

Sprache und neue Medien

Institut für deutsche Sprache
Jahrbuch 1999



Sprache und neue Medien

Herausgegeben von
Werner Kallmeyer



Walter de Gruyter • Berlin • New York
2000

Redaktion: Franz Josef Berens

⊗ Gedruckt auf säurefreiem Papier, das die
US-ANSI-Norm über Haltbarkeit erfüllt.

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Sprache und neue Medien / hrsg. von Werner Kallmeyer. – Berlin ;
New York : de Gruyter, 2000
(Jahrbuch ... / Institut für Deutsche Sprache ; 1999)
ISBN 3-11-016861-8

© Copyright 2000 by Walter de Gruyter GmbH & Co. KG, D-10785 Berlin

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Printed in Germany

Satz: Greiner & Reichel, Köln

Druck und buchbinderische Verarbeitung: WB-Druck GmbH & Co., Rieden/Allgäu

Inhalt

Werner Kallmeyer: Vorwort	VII
Gerhard Stickel: Konventionell-medialer Auftakt	1

Mediengeschichte und Medientheorie

Ludwig Jäger: Die Sprachvergessenheit der Medientheorie. Ein Plädoyer für das Medium Sprache	9
Sybille Krämer: Über den Zusammenhang zwischen Medien, Sprache und Kulturtechniken	31
Sven F. Sager: System oder Ansammlung. Ist Multimedia überhaupt ein Medium?	57
Hartmut Günther: Sprechen hören – Schrift lesen – Medien erleben. Wie man es macht, wie man es lernt, und wie man es lehrt	89
Karlheinz Jakob: Sprachliche Aneignung neuer Medien im 19. Jahrhundert	105

Aktueller Wandel von Sprache und Kommunikationsformen im Gebrauch neuer Medien

Werner Holly/Stephan Habscheid: Die sprachliche Aneignung von Computermedien – Vorstellung eines Projekts	127
Wilfried Schütte: Sprache und Kommunikationsformen in Newsgroups und Mailinglisten	142
Margret Wintermantel/Ulrike Becker-Beck: Interaktionssteuerung bei der computervermittelten Kommunikation	179
Christoph Meier: Neue Medien – neue Kommunikationsformen? Strukturmerkmale von Videokonferenzen	195
Angelika Storrer: Was ist „hyper“ am Hypertext?	222

Neue Medien als Arbeitsinstrument der Linguistik

Ulrich Schmitz: Neue Medien als Arbeitsinstrument der Linguistik	253
Hans Uszkoreit: Sprachtechnologie für die Strukturierung digitaler Information	275

Werner Kallmeyer: Sprache und neue Medien – Zum Diskussionsstand und zu einigen Schlussfolgerungen	292
Kurzinformation zu den präsentierten Programmsystemen	317
Anschriften der Autoren	332
Das Institut für Deutsche Sprache im Jahre 1999	335

Vorwort

Der Ausdruck „neue Medien“ im Titel „Sprache und neue Medien“ zielt auf elektronische Medien wie Computer und Internet, die sich in kurzer Zeit eine zentrale Stellung in der gesellschaftlichen Kommunikationsstruktur erobert haben und zunehmend das Fernsehen als Leitmedium verdrängen.

„Sprache und Medien“ ist schon seit geraumer Zeit Thema nicht nur der Linguistik, sondern u. a. auch der Kulturgeschichte, Anthropologie, Semiotik, Kognitionswissenschaft. Dieser Beschäftigung mit dem Medienthema verdanken wir die Einsicht, dass Sprache und Kommunikationsformen von der Entwicklung neuer Kommunikationsmedien ebenso beeinflusst werden wie Denkstrukturen und die gesellschaftliche Wissensorganisation. Von besonderer Bedeutung war und ist in diesem Zusammenhang die internationale Forschung zur Schrift als Kommunikationsmedium und der Kultur der Schriftlichkeit. In spezifisch linguistisch-medienwissenschaftlicher Perspektive ist die Entwicklung der Druckmedien ebenso Thema geworden wie das Fernsehen. Zum Einfluss der neuen elektronischen Medien auf Sprache und Kultur hat sich in den letzten Jahren eine Diskussion im Bereich der Fachwissenschaft wie der breiteren Öffentlichkeit entwickelt, teilweise auch mit kulturkritischen (Unter-)Tönen. Das große Interesse an diesem Thema hat zweifellos damit zu tun, dass hier die Chancen und Risiken einer raschen und tiefgreifenden Modernisierung im Zusammenhang mit dem Globalisierungsprozess konkret erfahrbar werden. Trotz dieses lebhaften Interesses auch von Linguisten an den neuen Medien gilt gegenwärtig wohl noch, dass die Auswirkungen von Computer und Internet bei weitem noch nicht so überschaubar sind wie die sprachlich-kommunikative Aneignung und Nutzung älterer technischer Medien wie Telefon, Rundfunk und Fernsehen, Tonband- und Videotechnik.

Mit der Jahrestagung 1999 und dieser Publikation der Tagungsbeiträge beteiligt sich das Institut für Deutsche Sprache an der fachwissenschaftlichen und auch der allgemeineren öffentlichen Diskussion mit der Absicht, vorhandene Untersuchungsansätze vorzustellen, die Einzelbeobachtungen zu gegenwärtigen Entwicklungen in einen weiteren Rahmen der Auseinandersetzung mit Medienentwicklungen und ihrem Einfluss auf Sprache und Kultur einzuordnen, zur Aufgabenbestimmung der Sprachwissenschaft für den Bereich „Sprache und Medien“ beizutragen und wei-

terführende sprachwissenschaftliche Arbeiten anzuregen. Der Vorbereitungsausschuss, bestehend aus Werner Holly (Universität Chemnitz), Reinhard Fiehler (IDS), Werner Kallmeyer (IDS) und Bruno Strecker (IDS) sah deshalb drei thematische Schwerpunkte vor: allgemeine medientheoretische, medientypologische und kommunikationstheoretische Untersuchung des Zusammenhanges von Sprache, Medien und Kultur; Analysen der aktuellen Auswirkungen von Computertechnik und Internet auf Sprache und Kommunikationsformen; und die Betrachtung von gegenwärtiger Praxis und zukünftiger Möglichkeiten beim Einsatz neuer Medien als Arbeitsinstrument der Linguistik.

Der vorliegende Band gliedert sich in drei Themenblöcke:

1. Mediengeschichte und Medientheorie

Gegenstand ist das Verhältnis zwischen Sprache und Medien sowie zwischen den verschiedenen medialen Formen. Eine wichtige Rolle spielen dabei auch Fragen danach, wie neu eigentlich die „neuen“ Medien sind und wie sehr sich die Funktionalität von Sprache mit der medialen Form ändert. Die Beiträge zu diesem Themenblock behandeln Sprache als ein anthropologisches Rahmenmedium für den Einsatz anderer, technischer Medien (Ludwig Jäger), die konstitutive Rolle von Medien für die Form von Sprache und Kommunikation und die Veränderungen des kommunikativen Austausches in neuen Medien wie Cyberspace oder Internet chats (Sybille Krämer), die Aufschichtung unterschiedlicher Medialitätsstufen von der Art und Weise der Kodierung über die Präsentation und Distribution bis zur institutionellen Organisation der Produktion und Vermarktung (Sven Sager) und mediendiaktische Fragen zu Lern- und Lehrprozessen im Umgang mit alten und neuen Medien (Hartmut Günther). Den Übergang zum nächsten Themenblock markiert ein Beitrag zur sprachlichen Aneignung neuer Medien wie Telegraph und Telefon im 19. Jahrhundert (Karlheinz Jakob).

2. Wandel von Sprache und Kommunikationsformen im Gebrauch neuer Medien

Thema sind die gegenwärtig zu beobachtenden konkreten Entwicklungen von Sprache und Kommunikationsformen im Bereich der neuen elektronischen Medien. Die Beiträge beschäftigen sich mit der sprachlichen Aneignung von Computermedien im täglichen Umgang mit ihnen (Werner Holly/Stephan Habscheid), neuer Sprach- und Kommunikationsformen im Internet (Wilfried Schütte), den spezifischen Anforderungen und Ausprägungen der Interaktionssteuerung in computervermittelten Arbeitsgruppen (Margret Wintermantel/Ulrike Becker-Beck), der Kommunikationsstruktur von Videokonferenzen und den damit verbundenen neuen Schwierigkeiten für die Beteiligten (Christoph Meier) und der Struktur

von Hypertext und den damit verbundenen Möglichkeiten der Textgestaltung (Angelika Storrer).

3. Neue Medien als Arbeitsinstrument der Linguistik

Der Themenblock beschäftigt sich mit Möglichkeiten und Zwängen des Einsatzes neuer Medien in der linguistischen Arbeit von der Datenaufnahme bis zur Ergebnispräsentation und dem wissenschaftlichen Service gegenüber einer breiteren Öffentlichkeit. Die Beiträge bieten einen orientierenden Aufriss unter Berücksichtigung unterschiedlicher Aspekte der Informationsorganisation (Ulrich Schmitz), eine Betrachtung der Rolle von Sprache bei unterschiedlichen Strategien der Informationsgewinnung aus Texten (Hans Uszkoreit) und eine Reflexion der Auswirkungen der neuen Arbeitsinstrumente auf die Arbeit der Linguisten und einiger Aspekte der weiteren Arbeitsaufgaben für die Linguistik und speziell für das Institut für Deutsche Sprache (Werner Kallmeyer).

Bei der Jahrestagung gehörte zum dritten Programmteil auch eine Reihe von Demonstrationen neuerer Systementwicklungen zur Korpustechologie, zur Computerunterstützung lexikographischer und grammatischer Arbeit und zur Analyse gesprochener Sprache. Die Programme wurden in einer Art Messe bzw. Leistungsschau an acht Standorten bzw. Ständen parallel demonstriert. Wie das lebhafteste Interesse von Anbietern und Publikum zeigte, gibt es einen erheblichen Bedarf für eine solche Informationsveranstaltung. Da der Sinn dieses Programmteils gerade in der Vorführung der Programme lag, kann die Präsentation hier nicht angemessen wiedergegeben werden. Die vorliegende Darstellung beschränkt sich auf Kurzinformationen und Internetadressen zu den Programmpräsentationen.

Den Band beschließt der Jahresbericht des Instituts für Deutsche Sprache für das Jahr 1999.

Werner Kallmeyer

GERHARD STICKEL

Konventionell-medialer Auftakt

Verehrte Kolleginnen und Kollegen,
meine sehr geehrten Damen und Herren!

Zur 35. Jahrestagung des Instituts für Deutsche Sprache heiße ich Sie im Namen eben dieses Instituts herzlich willkommen. Gestatten Sie mir bitte einige gesonderte Begrüßungen, mit denen ich auch Informationen verbinden kann. Um nicht – wie das manchmal passiert – das Nächstliegende zu übersehen, möchte ich gleich die Vertreter der Universität Mannheim begrüßen, und zwar Herrn Prorektor Wingkens und den Dekan der Fakultät für Sprach- und Literaturwissenschaft, Herrn Kollegen Wild. Ich freue mich über das anhaltende Interesse unserer wichtigsten Partnerhochschule an den wissenschaftlichen Veranstaltungen des IDS. Unser Kooperationsvertrag mit der Universität Mannheim wurde im letzten Jahr erheblich erweitert. Vereinbart wurde dabei, dass Abteilungsleiter und Direktor des IDS nun in gemeinsamen Berufungsverfahren gewonnen werden können. Das ist vor kurzem erst mit der Berufung unserer Kollegin Gisela Zifonun zur Leiterin der Abteilung Grammatik gelungen. Das zweite Verfahren dieser Art läuft gerade.

Das IDS lebt nicht vom Verkauf seiner Publikationen. Wie auch? Es wird bekanntlich als zentrale Einrichtung zur Erforschung und Dokumentation der Landessprache vom deutschen Staat finanziert. Das Interesse der für uns zuständigen Ministerien beschränkt sich offensichtlich nicht auf den finanziellen Aspekt. Dies schließe ich aus der Teilnahme eines Vertreters des Bundesforschungsministeriums an dieser Tagung. Herzlich willkommen, Herr Dr. Pusch.

Schon seit Jahren ist eine andere Organisation hilfreich für das IDS tätig, der Verein der Freunde des Instituts für Deutsche Sprache. Herzlich grüße ich den Vorstandsvorsitzenden, Herrn Direktor Roschy. Und wie schon bei früheren Tagungseröffnungen nutze ich die Gelegenheit für den behutsamen Hinweis, dass dieser – zugegeben etwas elitäre – Freundeskreis des Instituts noch einige wenige Plätze für neue Mitglieder zu vergeben hat. Näheres ist beim Tagungsbüro leicht in Erfahrung zu bringen.

Wie manche von Ihnen vermutlich wissen, ist das IDS in den letzten zwei Jahren umgebaut worden, und zwar nicht das Gebäude des Instituts, sondern seine Organisationsstruktur. Die Neuerungen wurden vor kurzem abgeschlossen mit der Einrichtung eines neuen Beratungsgremiums, des Internationalen Wissenschaftlichen Rats. In dieses Gremium wurden im letzten Herbst 37 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus 20 Staaten berufen. Gestern hat der Beirat des IDS anhand von Vorschlägen der Institutsleitung drei weitere Mitglieder (aus drei weiteren Staaten) berufen. Der Internationale Wissenschaftliche Rat kommt am Freitag zu seiner konstituierenden Sitzung zusammen. Und ich freue mich sehr, die Mitglieder dieses neuen Gremiums unseres Instituts heute willkommen heißen zu können.

Den Anmeldungen war zu entnehmen, dass glücklicherweise auch bei dieser Tagung die Experten der engeren akademischen Szene nicht unter sich bleiben. Soweit ich das übersehe, hat das Thema auch Interesse bei Angehörigen anderer sprachorientierter Bereiche gefunden, also in Schule, Verlagen und Presse. Seien auch Sie, meine Damen und Herren, herzlich willkommen.

Bisher habe ich mich an die Konventionen der herkömmlichen Textuntersorte ‚Rede zur Eröffnung einer größeren Veranstaltung‘ gehalten, und aus diesen Konventionen möchte ich auch diesmal nicht ausbrechen. Wir hatten kurz erwogen, die Tagungseröffnung themengerecht medial zu inszenieren. Statt eines Pults mit Mikrophon und eines Redners, der sich mit kurzen Blicken auf seine Notizen vergewissert, dass er das Geplante auch tatsächlich sagt, fänden Sie einen großen Bildschirm vor oder eben diese Projektionsfläche, auf die ein Bildschirminhalt ‚gebeamt‘ würde. Dort erschien dann ein Begrüßungstext etwa als E-Post von direktor@ids-mannheim.de oder als sich schrittweise aufbauender Beitrag zu einer Newsgroup-Kommunikation oder Internet-Diskussionsliste. Ich habe diesen Gedanken aber rasch fallengelassen. Es wäre nur ein Spiel mit äußerlichen visuellen Eigenschaften eines neuen Mediums gewesen. Es fehlte ein konstitutives Element, nämlich die Möglichkeit zur Interaktion im selben Medium. Hierzu hätten wir unter anderem für jeden von ihnen einen PC mit Bildschirm und Netzanschluss bereitstellen müssen. Ob dann aber aus uns allen rasch eine lebhaft interagierende Newsgroup oder vielleicht gar eine Chat-Group geworden wäre, erscheint mir als wenig wahrscheinlich, zumal einige von uns in diesen verbalen Interaktionsformen noch ungeübt sind.

Wir bleiben also heute und in den kommenden beiden Tagen in den vertrauten Formen und Bedingungen einer wissenschaftlichen Konferenz mit nur akustisch-technisch unterstützten monologischen Beiträgen von Sprechern, die nicht virtuell, sondern körperlich präsent sind. Real anwesend sind auch die Diskussionspartner in den sich jeweils anschließenden dialogischen Sequenzen. Die elektronisch produzierten und visualisierten Teile einzelner Beiträge bleiben objektsprachliche Zitate und Beispiele

aus anderen kommunikativen Ereignissen. Dies ist meines Erachtens kein Nachteil, sondern ein erheblicher methodischer Vorteil. Die prinzipielle Erschwernis sprachwissenschaftlicher Kommunikation, sich nämlich im Wesentlichen nur in Sprache über Sprache äußern zu können, wird hier durch die Verschiedenartigkeit und Distanz der Medien und Kommunikationsformen etwas erleichtert.

In geringerer Distanz, d.h. auch metasprachlich weniger vermittelt, können wir uns an die Realien digitaler sprachlicher Kommunikation im Sonderprogramm dieser Tagung heranführen lassen. Damit meine ich die verschiedenen computerbasierten Verfahren und Anwendungen, die morgen Nachmittag präsentiert werden. Eine Übersicht finden Sie im endgültigen Tagungsprogramm. Erlauben Sie mir bitte den Hinweis, dass diese Präsentationen nicht hier im Tagungsgebäude stattfinden, sondern im Institutshaus mit der typisch Mannheimer Adresse R5. Das ist eines der Quadrate in der Innenstadt, das Sie zu Fuß in etwa 6 Minuten erreichen können. Im Institut im Quadrat R5 erwarten wir Sie auch schon heute ab 19 Uhr zum Begrüßungsabend.

In ihrem erst im letzten Jahr erschienen Buch „Sprache und Kommunikation im Internet“ klagen Runkehl, Schlobinski und Sievers:

„Obwohl in den Natur- und Technikwissenschaften, in der Wirtschaft, in der Psychologie und Soziologie die Möglichkeiten der zweiten digitalen Revolution teilweise umgesetzt und deren Auswirkungen untersucht werden, haben die Kommunikations-, Medien- und Sprachwissenschaften dies weitgehend ignoriert; von den Philologen ganz zu schweigen.“¹

Ich will diese Defizitbehauptung nicht rundweg zurückweisen oder gar den besserwisserischen Philologen herauskehren, der man als moderner Linguist ohnehin nicht gerne sein möchte. Für das IDS und seine wissenschaftlichen Partner ist jedoch das Thema „Sprache und neue Medien“ nicht neu. In der weiteren Fassung „Sprache und Medien“ ist es schon seit einigen Jahren aktuell. Ebenfalls im letzten Jahre erschienen ist der von Werner Holly und Bernd Ulrich Biere herausgegebene Sammelband „Medien im Wandel“², der aus mehreren Veranstaltungen der IDS-Kommission für Fragen der Sprachentwicklung hervorgegangen ist. Die vorletzte Jahrestagung zum Thema „Das 20. Jahrhundert. Sprachgeschichte – Zeitgeschichte“ berührte auch das Medienthema in einem Beitrag von Eva Maria Jacobs und Ulrich Püschel.³ Auch unsere IDS-Kollegin Angelika

¹ Runkehl, Jens/Schlobinski, Peter/Siever, Torsten (1998): Sprache und Kommunikation im Internet. Überblick und Analysen. Opladen/Wiesbaden. S. 7.

² Holly, Werner/Biere, Bernd Ulrich (Hrsg.) (1998): Medien im Wandel. Opladen/Wiesbaden.

³ Jacobs, Eva Maria/Püschel, Ulrich (1998): Von der Druckerstraße auf den Datenhighway. In: Kämper, Heidrun/Schmidt, Hartmut (Hrsg.): Das 20. Jahrhun-

Storrer befasst sich beschreibend und analytisch mit der Internet-Kommunikation, zuletzt in einem Beitrag für unsere Zeitschrift *Sprachreport*.⁴ Als Träger sprachlicher Daten, besonders in Form großer Korpora und geeigneter Erschließungswerkzeuge nutzen wir Computer schon seit 34 Jahren, also seit den Anfängen der Korpuslinguistik. Und mehrere unserer früheren und neuen Forschungsvorhaben waren oder sind computerbasiert oder computerunterstützt, wie wir auch die Distanzkontakte zu unseren wissenschaftlichen Partner längst nicht nur brieflich und telefonisch, sondern auch über das Internet pflegen. Gegenstand und Thema eines größeren laufenden Forschungsprojekts des IDS ist aber die sprachliche Kommunikation in den neuen elektronischen Medien bisher nicht gewesen.

Dies wird sich in der nächsten Zukunft ändern. Geplant ist ein Arbeitskreis „Sprache und neue Medien“, der demnächst auch unter Beteiligung externer Experten eingerichtet wird. Und auch in dem von meinem Institutskollegen Werner Kallmeyer für die Abteilung Pragmatik geplanten größeren Projekt „Kommunikative soziale Stilistik“ wird die Medienkommunikation ein Beobachtungsfeld und einer der thematischen Aspekte sein. Näheres hierzu erfahren wir in dem Vortrag von Wilfried Schütte und dem Beitrag von Herrn Kallmeyer zum Tagungsabschluss.

Die Wahl des Tagungsthemas war also, wie Sie sehen, wieder einmal nicht ganz uneigennützig. Wir erhoffen uns von den Vorträgen und Diskussionsbeiträgen Anregungen, Ermutigung und vielleicht auch die eine oder andere nutzbare Warnung für die genannten Vorhaben. Wie Sie hoffentlich aber ebenfalls aus der Themenübersicht des Programms entnehmen können, ist die Tagung nicht in erster Linie als gezielter Vorbereitungskongress für Projekte des IDS angelegt, vielmehr soll sie in größerer thematischer Breite den Gegenstandsbereich für die sprachgermanistische Forschung im In- und Ausland erschließen helfen.

Ich erhoffe mir in den Beiträgen Antworten oder wenigstens Teilantworten auf die beiden generellen, voneinander abhängigen Fragen: Was passiert sprachlich in den elektronischen Medien? Und: Was geschieht da kommunikativ?

Den Referenten und Präsentanten danke ich herzlich für ihre Bereitschaft, mit Vorträgen bzw. Vorführungen zur Bearbeitung des diesjährigen Themas beizutragen. Das Programm der Tagung hat sich nicht von selbst noch sonstwie ‚natürlich‘ ergeben. Um das thematische Konzept und die Gewinnung der Vortragenden hat sich wie alljährlich ein Vorbereitungsausschuss gekümmert. Hierzu gehörten als externes Mitglied Herr Kolle-

dert. Sprachgeschichte – Zeitgeschichte. IDS-Jahrbuch 1997. Berlin/New York, S. 163–187.

⁴ Storrer, Angelika: Was ist eigentlich eine Homepage? In: *Sprachreport* H. 1/1999, S. 2–8.

ge Holly von der Universität Chemnitz und vom IDS die Herren Reinhard Fiehler, Bruno Strecker und Werner Kallmeyer, der die Federführung bei der Vorbereitung hatte. Für die gelungene Vorbereitung kann ich dem Ausschuss schon jetzt danken. Für den hoffentlich erfolgreichen Tagungsverlauf sind selbstverständlich alle Vortragenden und Diskutanten mitverantwortlich. Die organisatorische und technische Vorbereitung und Durchführung der Tagung liegt auch diesmal in den bewährten Händen mehrerer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Instituts. Die Federführung hierbei hatte und hat noch Annette Trabold.

Abschließend noch eine gesonderte Begrüßung: Als Ehrengast dieser Tagung grüße ich den diesjährigen Träger des Förderpreises der Hugo Moser Stiftung, Herrn Dr. Andreas Liebert von der Universität Trier.

Uns allen wünsche ich anregende, lehrreiche Vorträge und Diskussionsbeiträge. Und dieser Wunsch macht hoffentlich hinreichend deutlich, dass die Tagung damit eröffnet ist.

Mediengeschichte und Medientheorie

LUDWIG JÄGER

Die Sprachvergessenheit der Medientheorie

Ein Plädoyer für das Medium Sprache

Abstract

Der Beitrag stellt ein Plädoyer für die Notwendigkeit dar, das Problem der Sprach-medialität in den Diskurs der Medientheorie mit einzubeziehen. Es wird die These vertreten, dass ein angemessenes Verständnis des Medialitätsproblems ohne eine Analyse des präliteralen bzw. nonliteralen menschlichen Sprach- und Zeichenvermögens nicht geleistet werden kann, weil die Geschichte der Medialität nicht erst mit der Geschichte der „Technologisierung des Wortes“ (W. Ong), d.h. mit der Schriftgeschichte, beginnt. Diese These wird vor dem Hintergrund einer konvergenten Entwicklung in der Medien- und Sprachtheorie profiliert: Der Sprachvergessenheit des Mediendiskurses entspricht eine Medialitätsvergessenheit der (kognitivistischen) Sprachtheorie. Der Beitrag endet mit der Skizze zu einer Medialitätstheorie der Sprache, die als „Spurtheorie des Geistes“ entworfen wird.

1. Sprache als Medium

Die Formulierung des Themas dieser Jahrestagung, „Sprache und neue Medien“, erweckt – meine sehr verehrten Damen und Herren – programmatische Erwartungen über die in Rede stehenden Gegenstände „Sprache“ und „neue Medien“: erst einmal die, dass es sich bei Sprache und Medien um verschiedene Gegenstände handelt, deren *Verhältnis* in den beiden folgenden Tagen erörtert werden soll. Sprachwissenschaftler als die theoretischen Sachwalter der Sprache schreiten – so darf der Leser des Tagungsprogrammes vermuten¹ – aufmerksam und registrativ den Kontaminationsraum ab, in dem sich Sprache und Medien – insbesondere „neue Medien“ mehr oder minder intensiv berühren und wechselseitig beeinflussen. Wie das Programm anzeigt wird diese Exploration im wesentlichen wohl in zweierlei Hinsicht erfolgen: einmal im Hinblick auf die Frage, wie sich die Sprache – gleichsam als Handlungs-subjekt – des Themas „neue Medien“ bemächtigt, welche Spuren und Spiegelungen der

¹ Der Vortragsgestus wurde für die Druckfassung des Manuskriptes beibehalten.

neuen medialen Verhältnisse wir in ihr finden; zum andern in der umgekehrten Aneignungs-Perspektive im Hinblick auf die Frage, wie sich die neue Medien – etwa Internet-Newsgroups – auf die Sprache auswirken, welche strukturellen Folgen für die Sprache wir durch diesen medialen Zugriff auf sie zu gewärtigen haben.

Insgesamt wird es also, so steht zu vermuten, um den Versuch einer Bestimmung von Stellenwert und Funktion der Sprache in neuen medialen Kontexten gehen, um einen Verortungsversuch also, der für die Sprachwissenschaft um so bedeutsamer sein könnte, als er die kultur- und wissenschaftspolitische Sensibilität des Faches angesichts der Wandlung post-industrieller Gesellschaften zu Mediengesellschaften signalisiert. Welche Rolle nämlich die Sprachwissenschaft im Konzert konkurrierender – und im Hinblick auf das Medienthema weit avancierterer – Kulturwissenschaften spielen wird, wird nicht unerheblich von ihrer Fähigkeit abhängen, einen genuinen Beitrag zum Verständnis gegenwärtig ablaufender medialer Revolutionen zu leisten.

Ogleich die von mir hier nur sehr unzulänglich angedeuteten Problemfragen – und vor allem die in den Vorträgen zu erwartenden Antworten – also von außerordentlichem Interesse sind, muss ich, was meinen Anteil an diesem Tagungsprogramm betrifft, entsprechende Erwartungen aus Gründen, die Gegenstand meines Vortrages sind, enttäuschen. Ich möchte nämlich, was das Verhältnis von Sprache *und* Medien betrifft, gleichsam einen Schritt zurücktreten und eine Frage stellen, die mir ähnlich bedeutsam erscheint, wie die bislang skizzierten Problemperspektiven: die Frage nämlich ob wir nicht, um zu begreifen, worin das komplexe Verhältnis von Sprache und (neuen) Medien besteht, zunächst Sprache selbst *als Medium* verstehen müssen, vielleicht sogar als ein Medium, das gleichsam als letztes meta-mediales Bezugssystem symbolischer und nicht-sprachlicher Medien fungiert – und in der langen Kulturgeschichte der Medienwechsel immer schon fungiert hat; ob wir nicht also – bei aller Notwendigkeit, die immer komplexer werdenden Verhältnisse von Sprache und (neuen) Medien zu bestimmen – immer zugleich auch die Frage nach der Medialität des anthropologischen Rahmen-Mediums Sprache stellen müssen, weil sich vielleicht erst von hier aus Aufklärung darüber gewinnen lässt, was die Medialität von Medien ausmacht und damit auch Aufklärung darüber, ob rezente Medienrevolutionen Bedrohungen überflügelter Medienkulturen darstellen oder nicht, ob wir also etwa tatsächlich durch die sog. Neuen Medien das Ende der Gutenberg-Galaxis zu gewärtigen haben.

Hartmut Böhme und Klaus Scherpe haben bei ihrem Versuch den Ort einer kulturwissenschaftlich gewendeten Literaturwissenschaft neu zu bestimmen, ihrer Disziplin die Vergeblichkeit des Unternehmens vor Augen geführt, angesichts grundlegender medialer Wandlungsprozesse in der

kulturellen Semantik von Gesellschaften ausschließlich an den traditionellen Medien der Gutenberg-Galaxis als Erkenntnisgegenständen festzuhalten:

„Im historischen Rückblick differenzieren die Medien sich aus primär oralen Überlieferungszusammenhängen nacheinander aus und bilden in neuzeitlichen Gesellschaften, die durch ein Nebeneinander mehrerer Medien geprägt sind, einen zunehmend komplexeren, subsystematisch gegliederten, von technischen Innovationen vorangetriebenen Prozeß, den nicht zu berücksichtigen jede Analyse kultureller Semiosis heute zu einem fast skurrilen Idealismus werden ließe.“²

Sicher gilt dieser Befund nicht nur für die Literaturwissenschaft, sondern gleichermaßen auch für die Sprachwissenschaft. Auch sie wird ohne Zweifel ihr Augenmerk über den klassischen Erkenntnisgegenstand Sprache hinaus auf jene „neuen“ Medien richten müssen, die mit dieser gemeinsam den gegenwärtigen Prozess der „kulturellen Semiosis“ vorantreiben.

Gleichwohl, so sehr ich auch der Analyse von Böhme und Scherpe zustimme und so sehr ich in den letzten Jahren selbst für eine medienwissenschaftliche Erweiterung der Germanistik argumentiert habe³, so nachhaltig möchte ich davor warnen, den Aufklärungswert zu unterschätzen, den bereits das Medium Sprache für das Verständnis des Medialen überhaupt hat. Wenn wir uns deshalb dem durch technische Innovationen vorangetriebenen Prozess der medialen Ausdifferenzierung symbolischer Praktiken in modernen Informationsgesellschaften in theoretisch angemessener Form nähern wollen, werden wir – und dafür möchte ich im folgenden argumentieren – nicht umhin können, die älteste symbolische Praxis, über die die Spezies *Homo sapiens sapiens* bereits lange vor dem Beginn medientechnischer Innovationen verfügte, unter der Perspektive der Medialität zu betrachten: das menschliche Sprachvermögen.

Ich möchte mein Plädoyer für die Notwendigkeit einer in medientheoretischer Absicht unternommenen Analyse des Mediums Sprache vorab in vier Teil-Thesen zusammenfassen, die die Hypothese meines Vortrags ausmachen:

- (1) Wenn wir – in historischer und in systematischer Perspektive – verstehen wollen, welche Rolle Medien bei der Ausprägung von Kommunikations-Kulturen spielen, müssen wir verstehen, was die Medi-

² Vgl. Böhme, Hartmut/Scherpe, Klaus R. (Hg.) (1996): *Literatur und Kulturwissenschaften. Positionen, Theorien, Modelle*. Hamburg. S. 16.

³ Vgl. Jäger, Ludwig/Switalla, Bernd (Hg.) (1994): *Germanistik in der Medien-gesellschaft*. München.

alität von Medien ausmacht. Ein theoretisch angemessenes Verständnis des Medialitätsproblems lässt sich aber nur gewinnen, wenn wir das menschliche Sprach- und Zeichenvermögen untersuchen, dessen historisch sich wandelnde Ausfaltungen Kommunikationskulturen darstellen.

- (2) Medialität ist eine anthropologisch grundlegende, konstitutive Gattungseigenschaft des Menschen, die im menschlichen Sprach- und Zeichenvermögen ihre höchste Ausprägung findet. Diese Eigenschaft charakterisierte bereits die Oralität präliteraler Kulturen. Sie ist nicht erst kennzeichnend für die mit der Erfindung der Schrift einsetzenden, durch technische Medien vermittelten Kommunikationsformen. Auch in oralen Kulturen kann sich die Ich-Konstitution des Menschen nur vermöge zeichenvermittelter Selbstgewährwerdung vollziehen. Medialität kennzeichnet also nicht erst Kommunikationskulturen jenseits „primär oraler Überlieferungszusammenhänge“, in denen Ong die Mediengeschichte als Geschichte der „Technologisierung des Wortes“⁴ beginnen lässt.
- (3) Die Geschichte der Medialität ist älter als die Geschichte der technischen Medien, die ohne ihre kulturhistorischen Vorläufer gar nicht denkbar wäre. Die Geschichte der technischen Medien stellt insofern nur einen Ausschnitt aus einer umfassenderen Geschichte der Medialität dar. Diese beginnt nicht erst mit der Schrifterfindung. Im strengen Sinne ist die Geschichte der Medialität deshalb eine Geschichte der semiologischen Selbstgewährwerdungsformen des menschlichen Geistes, die spätestens mit dem gattungsgeschichtlichen Auftritt des Homo sapiens sapiens vor ca. 40 000 Jahren einsetzte. Anders formuliert: Die Geschichte der Medialität ist die Geschichte der kulturhistorisch sich wandelnden Bedingungen und Formen der menschlichen Ich-Konstitution im Medium von Zeichenprozessen, deren elaborierteste Version Sprachzeichenprozesse darstellen.
- (4) Bereits für Sprache in ihrer präliteralen Form gilt: Die im Zuge ihrer Prozessierung in Zeichenhandlungen material erscheinende Medialität von Sprachzeichen fungiert nicht lediglich als *Transportmittel* sprachunabhängiger, medienindifferenter mentaler Entitäten, sondern gleichsam als *Möglichkeitsbedingung* solcher Entitäten. Sowohl mentalen Entitäten, als auch das Bewusstsein, das sie prozessiert, sind abhängig von medialen Handlungen, unter denen Sprachzeichen-Handlungen eine prädominante Rolle spielen. Medialität ist insofern eine wesentliche Voraussetzung von Mentalität (als Gesamtheit aller mentalen Prozesse und Strukturen).

⁴ Vgl. Ong, Walter J. (1987): Oralität und Literalität. Die Technologisierung des Wortes. Opladen.

Wenn sich für diese Hypothese Plausibilität herbeibringen ließe – und dafür möchte ich im weiteren Verlauf meines Vortrags argumentieren –, so hätte sie Konsequenzen für eine Theorie des Medialen, als deren Teil die Medientheorie zu betrachten wäre: die Klärung des Medienbegriffes wäre nämlich notwendig an die Herausarbeitung seiner erkenntnis- und zeichentheoretischen – insbesondere seiner *sprachzeichentheoretischen* Implikationen gebunden.

Wenn wir nun vor dem Hintergrund dieser Feststellung einen Blick auf die in den letzten Jahren in den Kulturwissenschaften ausufernde Debatte des Medienproblems werfen, wird man um die Feststellung nicht herumkommen, dass sie in einigen wesentlichen ihrer Filiationen – um es vorsichtig zu formulieren – wenig dazu neigt, das Problem der Medialität mit dem der Sprachzeichen-Medialität zu verknüpfen.⁵ Weite Teile des theoretischen Mediendiskurses sind durch eine folgenschwere Unterschätzung und Ausblendung des Mediums Sprache geprägt, die ich unter dem Titel *Sprachvergessenheit der Medientheorie* erörtern möchte, eine Unterschätzung im übrigen, die durch die Theoriebildung im linguistischen Mainstream der letzten siebzig Jahre nicht unerheblich befördert worden ist. Denn in dem selben Maße, in dem man von einer *Sprachvergessenheit der Medientheorie* sprechen kann, muss umgekehrt eine *Medialitätsvergessenheit der Sprachtheorie* konstatiert werden.⁶

Ehe ich deshalb meine Hypothese näher ausführe, dass es sich bei dem Medium Sprache um ein anthropologisches Rahmenmedium für die mit der Schrifterfindung einsetzende „Technologisierung des Wortes“ (Ong) handelt, dessen Analyse medientheoretisch von einiger Bedeutung ist, scheint es mir notwendig zu sein, einen kritischen, wenn auch notwendigerweise skizzenhaften Blick auf einige einschlägige Ausschnitte des Mediendiskurses sowie die hierbei herspielende linguistische Verdrängung des Medialitätsproblems zu werfen.

⁵ Vgl. hierzu Jäger, Ludwig (1997): Die Medialität der Sprachzeichen. Zur Kritik des Repräsentationsbegriffs aus der Sicht des semiologischen Konstruktivismus. In: Lieber, M./Hirdt, W. (Hg.): Kunst und Kommunikation. Betrachtungen zum Medium Sprache in der Romania. Festschrift zum 60. Geburtstag von Richard Baum. Tübingen. S. 199–220; ebenso Jäger, Ludwig (1999): Sprache als Medium. Über die Sprache als audio-visuelles Dispositiv des Medialen. In: Wenzel, Horst (Hg.): Audiovisualität vor und nach Gutenberg. Wien.

⁶ Vgl. hierzu Jäger, Ludwig (1994): Die Linguistik des Innern. Historische Anmerkungen zu den zeichen- und erkenntnistheoretischen Grundlagen der kognitivistischen Sprachwissenschaft. In: Jäger, Ludwig/Switalla, Bernd (Hg.): Germanistik in der Mediengesellschaft. München. S. 291–327.

2. Die Sprachvergessenheit des Mediendiskurses

Die Sprachvergessenheit des Mediendiskurses tritt in den verschiedenen thematischen Zentren der Diskussion und in verschiedener theoretischer Form auf. Sieht man von der sich in jüngerer Zeit intensivierenden und außerordentlich fruchtbaren Debatte ab, die sich um die Begriffe „*Materialität der Kommunikation*“⁷ sowie „*Performanz*“ bzw. „*Performativität*“⁸ kristallisiert – eine Debatte, die sich dem Problem der Sprachmedialität – wenn auch in einer sehr spezifischen schriftphilosophischen Form geöffnet hat⁹, lassen sich drei *sprachdistanzierte* Mainstream-Filiationen des Mediendiskurses ausmachen: (1) einmal der um *technische* (analoge und digitale) Medien gruppierte Diskurs, in dem es – in einer Formulierung Sybille Krämers – um „*das durch die Datenübertragung eröffnete Phänomen von Tele-Ereignissen, also um Fernsprechen, das Fernhören und Fernsehen*“¹⁰ – sowie um neue Formen – „*telematischer Interaktion*“¹¹ geht, (2) zum zweiten der Oralitäts-Literalitäts-Diskurs, der sich mit im weitesten Sinne *symbolischen* Medien beschäftigt sowie schließlich (3) drittens der um die Begriffe „*Virtualität*“ und „*Simulation*“ gruppierte Diskurs zur sog. „*postsymbolic communication*“.¹² Diese drei Zentren der Mediendebatte möchte ich im folgenden – natürlich in der gebotenen Knappheit – jeweils etwas näher ins Auge fassen.

⁷ Vgl. etwa Gumbrecht, Hans Ulrich/Pfeiffer, K. Ludwig (Hg.) (1988): *Materialität der Kommunikation*. Frankfurt.

⁸ Vgl. etwa Zumthor, Paul (1988): *Körper und Performanz*. In: Gumbrecht/Pfeiffer (Hg.), S. 703–713; ebenso Fischer-Lichte, Erika/Kolesch, D. (Hg.) (1998): *Kulturen des Performativen*. Sonderband Paragrama. Internationale Zeitschrift für Historische Anthropologie 7, 1; Krämer, Sybille (1998): *Sprache – Stimme – Schrift: Sieben Thesen über Performativität als Medialität*. In: Fischer-Lichte/Kolesch, S. 33–58.

⁹ Vgl. etwa Koch, Peter/Krämer, Sybille (Hg.) (1997): *Schrift, Medien, Kognition. Über die Exteriorität des Geistes*. Tübingen; ebenso Krämer, Sybille (1998): *Sprache und Schrift oder: Ist Schrift verschriftete Sprache?* In: *Zeitschrift für Sprachwissenschaft* Bd. 15, H. 1, S. 92–112.

¹⁰ Vgl. Krämer, Sybille (1998a): *Von der sprachkritischen zur medienkritischen Wende? Sieben Thesen zur Mediendebatte*. Einleitung in: Krämer, Sybille (Hg.): *Über Medien. Geistes- und kulturwissenschaftliche Perspektiven*. Ringvorlesung am Philosophischen Institut der FU Berlin, WS 97/98; hier zitiert nach syb-kram.fu-berlin.de.

¹¹ Vgl. zu dieser Formulierung Krämer, Sybille (1998b): *Das Medium als Spur und als Apparat*. In: Krämer, Sybille (Hg.): *Medium, Computer, Realität. Wirklichkeitsvorstellungen und Neue Medien*. Frankfurt. S. 87.

¹² Vgl. hierzu etwa Csicsery-Ronay Jr., Istvan (1996): *Living in Downtime: Virtuelle Realität, Science fiction und die Zukunft der Religion*. In: Klepper, Martin/Mayer, Ruth/Schneck, Ernst-Peter (Hg.): *Hyperkultur: Zur Fiktion des Computerzeitalters*. Berlin/New York. S. 234–252.

2.1 Der Diskurs um technische Medien

Der Diskurs um technische Medien wird weithin durch ein Repräsentationsmodell der Zeichen-Kommunikation bestimmt, in dessen Rahmen Kommunikation auf die Technik des Übertragens, Distribuierens und Speicherns von Information reduziert wird; Information ihrerseits ist dabei als eine Entität konzeptualisiert, die in ihrer Generierung von der Art ihrer medialen Erscheinung unabhängig ist. Die Medien selber werden zu reinen „Repräsentationsmedien“.¹³ Unabhängig von ihrer jeweiligen medientechnischen Form haben sie, wie etwa Klaus Böckmann in seiner Theorie der Kommunikationsmedien formuliert, die gemeinsame Funktion, „Gedanken mitzuteilen“: *„Ein Kommunikationsmedium ist alles, was den Bezug zwischen den Gedanken des Senders und des Empfängers ermöglicht.“*¹⁴ Für diesen Typus medientheoretischen Denkens ist nach wie vor eine Mediendefinition prägend, die Roland Posner bereits 1968 formulierte:

*„Jede Kommunikation ist auf Kommunikationsmittel angewiesen. Sie werden gewöhnlich Medien genannt und lassen sich nur im Systemzusammenhang definieren. Geht man von dem üblichen Wortgebrauch aus, so ist ein Medium ein System von Kommunikationsmitteln, das wiederholte Kommunikation eines bestimmten Typs ermöglicht. Etwas genauer und zugleich allgemeiner formuliert ist ein Medium jeweils ein System von Mitteln für die Produktion, Distribution und Rezeption von Zeichen, das den in ihm erzeugten Zeichenprozessen bestimmt gleichbleibende Beschränkungen auferlegt.“*¹⁵

Vor dem Hintergrund eines solchen Medien- und Kommunikationsauffassung lassen sich dann – wie Langenbucher/Fritz formulieren – technische Medien als Instrumente der Kommunikationskultur ansehen, *„mit denen die Menschen die enge raum-zeitliche Begrenzung der direkten Verständigungsmöglichkeit überwinden – durch Techniken der Vervielfältigung, des Transports, der Speicherung“*.¹⁶ Medien werden also fast durchgängig aufgefasst als prothetische Erweiterungen unmittelbarer Kommunikation, durch neue Technologien der Repräsentation, der Distribution und der Bewahrung von Information. Ihre Funktion bleibt im we-

¹³ Vgl. etwa Mayer, Ruth/Schneck, Ernst-Peter (1996): Hyperkultur – die ganze Welt ist ein Text. Eine Einleitung. In: Klepper/Mayer/Schneck (Hg.) (1996), S. 6.

¹⁴ Vgl. etwa Boeckmann, Klaus (1994): Unsere Welt aus Zeichen: Zur Theorie der Kommunikationsmedien. Wien. S. 33, 34.

¹⁵ Vgl. Posner, Roland (1968): Zur Semantik der Beschreibung verbaler und non-verbaler Kommunikation. Semiotik als Propädeutik der Medienanalyse. In: Bosshardt, Hans Georg (Hg.): Perspektiven auf Sprache. Interdisziplinäre Beiträge zum Gedenken an Hans Hörmann. Berlin/New York. S. 293 f.

¹⁶ Vgl. Langenbucher, Wolfgang R./Fritz, Angela (1988): Medienökologie – Schlagwort oder kommunikationspolitische Aufgabe? In: Fröhlich u.a. (Hg.): Die verstellte Welt: Beiträge zur Medienökologie. Frankfurt. S. 255.

sentlichen beschränkt auf das Moment der Aufhebung der Unmittelbarkeit direkter Verständigung durch technische Mittel.

Ohne Zweifel ist die hier natürlich nur knapp skizzierte Idee medientechnischer Kommunikation an einem technikphilosophischen Konzept orientiert. Ebenso wie technische Artefakte insgesamt als Substitute und Expansionen menschlicher Arbeit angesehen werden, haben auch die medientechnologischen Erweiterungen der sprachlichen Übertragungsarbeit lediglich substitutiven Charakter. Sie substituieren die bezüglich der Iteration und Multiplikation, der Reichweite und der Speicherkapazität beschränkten sprachlichen Mittel des Gedankenaustausches auf technischem Wege und expandieren sie so. Genau wie diese sind jedoch auch die neuen medialen Werkzeuge Kommunikationsmittel, die hinsichtlich der Kommunikationsinhalte und -zwecke indifferent bleiben. Die aus einer Reflexion sprachlicher Medialität zu gewinnende Einsicht, dass Medien nicht nur die Funktion des Übertragung medienindifferenter Information haben, sondern dass sie zugleich als Möglichkeitsbedingung kommunizierter Information fungieren, bleibt in der skizzierten medientheoretischen Perspektive verstellt. Aber – dies hat Sybille Krämer mit Recht betont – auch *„medientechnische Apparate ersparen und effektivieren nicht einfache Arbeit, sondern eröffnen Spielräume im Erfahren von und Umgehen mit symbolischen Universen, die es ohne Medientechnik nicht etwa abgeschwächt, sondern überhaupt nicht gäbe.“* Auch technische Medien werden deshalb – wie Medien überhaupt – *„zu Modalitäten unserer Bezugnahme auf symbolische Welten.“*¹⁷

2.2 Der Diskurs um symbolische Medien

Thematisch viel näher als der um das Problem der technischen Medien zentrierte Diskurs steht der Oralitäts-Literalitäts-Diskurs und die hier breit erörterte Problematik symbolischer Medien dem Medium Sprache. Um so überraschender ist es deshalb, dass diese rezente Debatte durch ihre starke Fixierung auf einen mit der Schrifterfindung verknüpften Beginn der Mediengeschichte die Medialität der oralen Sprache überspringt und für medientheoretisch irrelevant erklärt. Die Einsichten Havelocks und Ogs über das präliterale Sprachvermögen des Menschen haben hier rasch an Prestige verloren. In seiner berühmten Schrift über das „Griechische Alphabet als kulturelle Revolution“ hatte Havelock noch betont, *„daß die mündliche Sprache grundlegend für unsere Spezies ist, wohingegen Lesen und Schreiben den Anschein eines erst kürzlich geschehenen Zufalls tragen.“* Und er hatte hinzugefügt: *„Es ist eine seltsame Art kultureller Arroganz, die sich anmaßt, menschliche Intelligenz mit Literalität gleichzuset-*

¹⁷ Vgl. Krämer, Sybille (1998a).

zen.“¹⁸ Auch Walter Ong hatte in seiner nicht minder berühmten Schrift über „Oralität und Literalität“ festgestellt: „*Der Versuch, (...) eine Logik der Schrift zu erstellen, die auf Nachforschungen in der Tiefe der Oralität verzichtet, aus der die Schrift erstand und in der sie stets und unentrinnbar verwurzelt ist, heißt, Einsichten von vorneherein zu begrenzen*“.¹⁹ Im Gegensatz zu solchen theoretischen Überzeugungen scheint der Oralitäts-Literalitäts-Diskurs in seinen jüngeren Ausprägungen noch grundiert zu sein von Urteilen über orale Kulturen wie sie etwa in Begriffen Cassirers („mythisches Denken“), Lévy-Bruhls („primitive“, „prä-logische Mentalität“) bzw. Lévi-Strauss’ („wildes Denken“) zum Ausdruck kommen. „*Das wilde Denken ist – wie Jan und Aleida Assmann bezüglich solcher Ansätze feststellten – das naturwüchsige, ‚orale‘ Denken im Unterschied zum artefiziellen Denken schriftgestützter Kommunikation.*“²⁰

Unabhängig davon ob man der Debatte über die symbolischen Medien Nachwirkungen solcher Urteile unterstellt, ist sie in jedem Falle jedoch beeinflusst von Jacques Derridas „Grammatologie“²¹ und der mit diesem Buch verknüpften – wie Hans Hauge sie nannte – „*Dekonstruktion der linguistischen Wende*“.²² Derrida hatte in seiner intellektuell außerordentlich folgenreichen Schrift geäußert, dass es ihm so scheine, „*als ob das, was man Sprache nennt, in seinem Ursprung und an seinem Ende (...) eine Art der Schrift sein könnte*“²³ und mit seiner These, der Begriff der Schrift gehe über den der Sprache hinaus, einen Prozess der Umkehr der Abhängigkeitslogik von Oralität und Schrift in Gang gesetzt, für den er die Metapher vom „*Tod des gesprochenen Wortes*“²⁴ prägte.

In den radikalen Versionen des sich seit Derrida in den Geisteswissen-

¹⁸ Vgl. Havelock, Eric A. (1990): Schriftlichkeit. Das griechische Alphabet als kulturelle Revolution. Mit einer Einleitung von Aleida und Jan Assmann. Weinheim. S. 41. Bereits Wilhelm von Humboldt hatte vor einer solchen kulturellen Arroganz gewarnt: „Zugleich muss man allerdings frei von aller, dem Sprachforscher gerade am wenigsten geziemenden Geringschätzung solcher Sprachen seyn, die vermuthlich nie eine Literatur besessen haben, noch besitzen werden, und kann gewiss aus ihnen grossen und mächtigen Nutzen (...) ziehen.“ Vgl. Wilhelm von Humboldt: Ueber den Einfluss des verschiedenen Charakters der Sprachen auf Literatur und Geistesbildung. In: Werke, hg. von Albert Leitzmann. Bd. 7, zweite Hälfte Berlin 1907. Photomechanischer Nachdruck, Berlin 1968. S. 643.

¹⁹ Vgl. Ong, Walter (1987): Oralität und Literalität. Die Technologisierung des Wortes. Opladen. S. 80.

²⁰ Vgl. Assmann, Aleida und Jan (1990): Schrift – Kognition – Evolution. Eric A. Havelock und die Technologie kultureller Kommunikation. Einleitung in: Havelock (1990), S. 5.

²¹ Vgl. Derrida, Jacques (1967): Grammatologie. Frankfurt.

²² Vgl. Hauge, Hans (1993): De la Grammatologie. Frankfurt.

²³ Vgl. Derrida (1967), S. 19.

²⁴ Vgl. Derrida (1967), S. 20.

schaften entfaltenden neuen „skripturalen“ Blicks auf die Sprache wird diese nun zu einem Epiphänomen der Schrift erklärt²⁵, während gemäßigte Varianten des Skripturalismus – wofür sich in der Tat Argumente geltend machen lassen – die These vertreten, dass erst die Alphabetschrift „*Sprache als einen Gegenstand philosophischer und wissenschaftlicher Erörterung*“ hervorgebracht habe.²⁶ Ich kann hier die außerordentlich interessante Position des Skripturalismus nicht näher erörtern.²⁷ Es scheint mir jedoch sicher zu sein, dass die mit Derrida einsetzende Skripturalisierung der Sprachidee den philosophischen Legitimationshorizont für die im kulturhistorischen Diskurs symbolischer Medien verbreitete Ignorierung der präliteralen Medialität von Sprache darstellt. Jack Goody etwa lässt die Sprache erst mit der Schrift in den Zustand medialer Materialität eintreten: Die wesentliche Funktion der Schrift bestehe – so Goody – „in der Objektivierung der Sprache, d. h. darin, der Sprache mit einem System sichtbarer Zeichen ein materielles Korrelat zu geben“²⁸, so als gebe es für die Sprache ohne die Schrift keinen Modus medialen Erscheinens. Es ist deshalb auch wenig verwunderlich, dass die Ausblendung der präliteralen Medialität von Sprachzeichen zuweilen sogar in einer begrifflichen Entgegensetzung von Sprache und Medien mündet.²⁹ Erst mit dem Medium Schrift, d. h. mit der von Ong so genannten „Technologisierung des Wortes“³⁰, tritt die Sprache – folgt man der hier verbreiteten Argumentation – in einen Zustand medialer Erscheinung, während das ursprünglich mündliche „Wort“ selbst als die nicht technologisierte Sprache – in einer „naturwüchsigen“ Oralität³¹ vor dem Beginn der Mediengeschichte

²⁵ Vgl. Krämer, Sybille (1998b), S. 82.

²⁶ Vgl. Krämer, Sybille (1998a), S. 8.

²⁷ Vgl. etwa die anregenden Überlegungen des Zusammenhanges von Kognition und „operativer Schrift“ in Krämer, Sybille (1994): Geist ohne Bewusstsein? Über einen Wandel in den Theorien vom Geist. In: Krämer, Sybille (Hg.): Geist – Gehirn – künstliche Intelligenz. Zeitgenössische Modelle des Denkens. Ringvorlesung an der Freien Universität Berlin. Berlin/New York. S. 91; ebenso Krämer, Sybille (1989): Geistes-Technologie. Über syntaktische Maschinen und typographische Schriften. In: Rammert, W./Bechmann, G. (Hg.): Technik und Gesellschaft. Jahrbuch 5: Computer, Medien, Gesellschaft. Frankfurt. S. 38–51.

²⁸ Vgl. Goody, Jack (1986): Funktionen der Schrift in traditionellen Gesellschaften. In: Goody, Jack/Watt, Ian/Gough, Kathleen: Entstehung und Folgen der Schriftkultur. Mit einer Einleitung von Heinz Schlaffer. Frankfurt. S. 26.

²⁹ Für Aleida und Jan Assmann etwa beginnt das Medialitätsproblem erst jenseits der Kommunikation durch sprachliche Zeichen: „Nicht die Sprache, in der wir denken, sondern die Medien, in denen wir kommunizieren, modellieren unsere Welt.“ Vgl. Assmann, Aleida und Jan (1990), S. 2 f.

³⁰ Vgl. Ong (1987).

³¹ Vgl. Assmann, Aleida und Jan (1990), S. 5: „Das wilde Denken ist das naturwüchsig ‚orale‘ Denken im Unterschied zum artefiziellen Denken schriftgestützter Kommunikation“.

– und damit vor dem Auftritt der Sprache als Medium situiert ist. Insofern beginnt – in kulturhistorischer Sicht – die „Medienabhängigkeit des Denkens“³² erst nach dem Eintreten der *phone* in die Phase ihrer medialen Revolutionierungen, am Ende der oralen Epoche. Literalität und Medien werden so zu – so Havelock – „nützlichen Kunststücken“³³, die der Natürlichkeit der biologisch basierten und insofern gleichsam prämedialen Sprache entgegengesetzt sind. Auch im Oralitäts-Literalitäts-Diskurs herrscht also die Tendenz vor, Medialität mit Technologie gleichzusetzen und deshalb die Medialität von präliteralen Sprachzeichen weithin auszublenken.

So richtig es nun in der Tat ist, dass die Fähigkeit zur mündlichen Rede – im Gegensatz zur literalisierten Sprache – zur natürlichen Ausstattung des *Homo sapiens sapiens* gehört, so unangemessen wäre es zu glauben, die Mentalität präliteraler Verwender von Sprachzeichen werde nicht von deren Medialität geprägt und nur für medientechnologisch bestimmte Kommunikation gelte der Satz von der sinnkonstitutiven Rolle des Medialen. Es gibt keinen prämedialen Status von Sprache und für die Annahme, dass in der ursprünglichen Medialität der Sprache prinzipiell der Raum späterer medientechnologischer Ausfaltungen dieser Medialität konstitutiv enthalten ist, sprechen gewichtige Gründe. Die Geschichte der „wechselnden Medien des kulturellen Gedächtnisses“³⁴ ist insofern notwendigerweise immer auch eine Geschichte der je spezifischen Spannung, in der die neuen Medientechnologien zu den jeweiligen zugrundeliegenden Sprachzeichensystemen stehen. Gerade wenn die Forschung zur Medienkultur in den letzten Jahren – sicher zurecht – die These von der „Medienabhängigkeit des Denkens“³⁵ vertreten hat, wenn also nur wenig Zweifel daran bestehen kann, dass – so Böhme und Scherpe – die „Medien“ die „*kulturelle Semantik von Gesellschaften sowohl erzeugen als auch distribuieren*“³⁶, ja wenn sie „*historisch und systematisch als das [angesehen werden müssen], worin Wahrnehmung, Denken, Fühlen und Handeln seine charakteristischen Formen und Darstellungen findet*“³⁷, ist eine grundlegende Klärung der Medialität von Sprachzeichen unabdingbar.

³² Vgl. Assmann, Aleida und Jan (1990), S. 2.

³³ Vgl. Havelock (1990), S. 46: „Es ist eine biologisch-historische Tatsache, daß der *homo sapiens* einer Spezies ist, die orale vom Mund erzeugte Sprache verwendet, um zu kommunizieren. (...) Die Gepflogenheit, geschriebene Symbole zur Darstellung solcher Rede zu verwenden, ist nur ein nützliches Kunststück, das erst zu kurze Zeit existiert, um sich in unseren Genen niederzuschlagen.“

³⁴ Vgl. Assmann, Aleida (1996): *Texte, Spuren, Abfall: die wechselnden Medien des kulturellen Gedächtnisses*. In: Böhme/Scherpe (1996), S. 96–111, hier S. 96.

³⁵ Vgl. Assmann, Aleida und Jan (1990), S. 2.

³⁶ Böhme/Scherpe (1996), S. 16.

³⁷ Böhme/Scherpe (1996), S. 17.

Wohl muss man Jan Assmann in der These zustimmen, dass die Identität von Kulturen, auch die von personaler Identität, durch „die Verwendung eines gemeinsamen Symbolsystems vermittelt“ werde, bei denen es „nicht nur um Wörter, Sätze und Texte, sondern auch um Riten und Tänze, Muster und Ornamente, Trachten und Tätowierungen, Essen und Trinken, Monumente, Bilder, Landschaften, Weg- und Grenzmarken“ gehe.³⁸ Gleichwohl ist die These, alles könne „zum Zeichen werden, um Gemeinsamkeit zu kodieren“, nicht das Medium entscheide, „sondern die Symbolfunktion und Zeichenstruktur“³⁹ dann äußerst problematisch, wenn die Begriffe „Symbolfunktion“ und „Zeichenstruktur“ in einem allgemein semiotischen Sinne verstanden, das heißt, nicht aus der für die Sphäre des Zeichenhaften insgesamt konstitutiven Logik des Sprachzeichens hergeleitet werden. So wichtig auch nichtsprachliche symbolische Medien für die kulturelle Semantik von Gesellschaften sein mögen, so grundlegend bleibt doch Sprache als anthropologisches Rahmenmedium und als metamediales Bezugssystem anzusehen. Insofern gilt bereits für Sprachzeichen in ihrer präliteralen Form, was Cassirer in seiner Abhandlung „Der Begriff der symbolischen Form im Aufbau der Geisteswissenschaften“ als die medial-erkenntnisconstitutive Leistung von symbolischen Formen, als ihren – wie es in der „Philosophie der symbolischen Formen“⁴⁰ heißt – „bestimmten selbständigen Charakter der ‚Sinngebung‘“ herausgearbeitet hat: Symbolische Formen – und unter diesen besonders Sprachzeichen – treten, so Cassirer, „(...) zwischen uns und die Gegenstände; aber sie bezeichnen damit nicht nur negativ die Entfernung, in welche der Gegenstand für uns rückt, sondern sie schaffen die einzig mögliche, adäquate Vermittlung und das Medium, durch welches uns irgendwelches geistige Sein fassbar und verständlich wird.“⁴¹

2.3 Der Diskurs um „postsymbolic Communication“

Die radikalste Form – und eine gewissermaßen erkenntnistheoretisch offensive – nimmt die Sprachvergessenheit des Medien-Diskurses im Horizont der Debatte um die computergenerierte Simulation virtueller Welten an. Sowohl Kritiker als auch Apologeten teilen in diesem Diskurs die tiefe Überzeugung, dass als das Signum postmoderner Kultur – je nach

³⁸ Vgl. Assmann, Jan (1992): Das kulturelle Gedächtnis: Schrift, Erinnerung und politische Identität in frühen Hochkulturen. München. S. 139.

³⁹ Vgl. Assmann, Jan (1992), S. 139.

⁴⁰ Vgl. Cassirer, Ernst (1988): Philosophie der symbolischen Formen. 3 Bde. Darmstadt.

⁴¹ Vgl. Cassirer, Ernst (1983): Der Begriff der symbolischen Form im Aufbau der Geisteswissenschaften (1922/23). In: Wesen und Wirken der Symbolbegriffs. Darmstadt. S. 169–200, hier: S. 176.

Standpunkt – der Verlust bzw. die Ausschaltung sprachvermittelter Weltbilder angesehen werden müsse. Sie teilen zugleich die Idee der Möglichkeit einer medial unvermittelten und insofern gleichsam authentisch-unmittelbaren Weltrepräsentation, deren höchste Form die Gestalt einer postsymbolischen Kommunikation annimmt. In dieser Welt post-sprachlicher Übereingestung sind die medialen Verstellungen mentaler Botschaften durch sprachliche Zeichen ein für alle mal ausgeschaltet.

Die Idee der Unmittelbarkeit einer medien- bzw. sprachfreien Erkenntnis bildet zunächst die back-stage-Utopie eines kulturkritischen Angriffs auf Modelle mediengenerierter Simulation von Realität.

Diese Kritik begleitet die Mediengeschichte spätestens, seit die Bildmedien den Status der ontologisch unverdächtigen Photographie verlassen haben und in die Epoche der bewegten Bilder eintraten. Die Photographie galt – wie Frank Spangenberg jüngst gezeigt hat⁴² – zunächst am Beginn der Moderne als ein Medium, das als neuer technischer Weg „zu einer subjektfreien Erkenntnis“⁴³, eine große „Exaktheit der Repräsentation“⁴⁴ zu gewährleisten versprach, weil sich hier – anders als in sprachvermittelten Erkenntnisformen – „die Welt selbst mit Hilfe ursprünglichen Lichts (...) in die lichtensible Schicht einschreibt und repräsentiert.“⁴⁵ Auch wenn sich diese Hoffnungen auf die erkenntnistheoretische Unverdächtigkeit der Photographie im Lichte der Entwicklung digitaler Bildmedien längst verflüchtigt haben, konzentrierte sich der Vorwurf der Entstellung authentischer Realität durch Simulation gleichwohl vor allem auf die mit dem Film einsetzende Geschichte bewegter Bilder. Bewegte Bilder enthalten im Horizont des aporetischen Glaubens an die Möglichkeit medienfreier authentischer Wirklichkeits-Wahrnehmung, des – wie Boeckmann formuliert – „direkten Erleben[s] von Wirklichkeit“⁴⁶, ein Täuschungspotential: „Unsere modernen registrativen Medien Film und Fernsehen liefern uns in praktisch identischer Weise (...) Sinneseindrücke, welche die Hintergrundfolie für Wirklichkeitserfahrung bieten.“⁴⁷ Wir begegnen hier also der kulturkritischen These vom Verlust des Authentischen in den „enormen simulati-

⁴² Vgl. Spangenberg, Frank (1995): Mediengeschichte – Medientheorie. In: Fohrmann, Jürgen/Müller, Harro (Hg.): Literaturwissenschaften. München. S. 31–76.

⁴³ Vgl. Spangenberg (1995), S. 65.

⁴⁴ Vgl. Spangenberg (1995), S. 52.

⁴⁵ Vgl. Spangenberg (1995), S. 65.

⁴⁶ Vgl. Boeckmann, Klaus (1994): Unser Weltbild aus Zeichen: Zur Theorie der Kommunikationsmedien. Wien. S. 129.

⁴⁷ Vgl. Boeckmann (1994), S. 129; Bei Gross können wir lesen: „Das Potential des Films für den Kurzschluß vom Signifikanten zum Referenten diese Kodierung scheinbarer Unkodiertheit, ist größer als bei anderen Medien“ (vgl. Gross, Sabine (1994): Lese-Zeichen: Kognition, Medium und Materialität im Leseprozeß. Darmstadt. S. 109).

ven Möglichkeiten“ bewegter Bilder in Film und Fernsehens⁴⁸, bzw. in den computergenerierten Simulationen virtueller Welten.⁴⁹ Dass die ‚virtuelle Realität‘ den Subjekten, die sich ihr aussetzen, die Illusion vermittele, durch den „Austausch der gewöhnlichen Sinneseindrücke der ‚gegebenen‘ Welt mit künstlichen, bewusst gestalteten sensorischen Daten“ sich in „einer ‚virtuellen‘ Umgebung zu befinden und zu bewegen, die in einer computergenerierten Simulation geschaffen wurde“ (Csicsery-Ronay)⁵⁰, ruft eine Kritik auf den Plan, die eine „Ersetzung der Sachwelten durch die Zeichenwelten“ glaubt konstatieren zu müssen (Großklaus).⁵¹ Dieser Art von Kritik erscheint dann in historischer Perspektive bereits die Sprache mit ihren „rein arbiträren Sprach-Zeichen-Symbolen“ als ein Schritt über die mimetische Repräsentation der Realität hinaus, in der noch ein ikonischer Bezug zur bezeichneten Wirklichkeit erhalten bleibe (Großklaus).⁵² Bereits mit der Sprache, die nicht mehr „referentiell auf ‚Realien‘ der natürlichen und künstlichen Sachen, Dinge und Ereignisse bezogen“ sei (Großklaus)⁵³, beginne jene vollständige „symbolische Ersetzung“ der Realität, durch einen „immateriell-symbolischen Kosmos“, in dem nur noch „Zeichen immer wieder auf Zeichen“ verwiesen.⁵⁴

Auf der späteren Entwicklungsstufe der Simulation haben wie es dann mit „Realitäts-Vortäuschung“⁵⁵ zu tun, mit der „Verselbständigung der Symbolapparate: ihre(r) Emanzipation von jedem referentiellen Bezug zu Ding, Sache – und Natural-Welten.“ Simulation ist dann – so lesen wir wiederum bei Götz Großklaus – „in letzter Konsequenz der Umgang mit dem Modell, dem Programm der Wirklichkeit – statt mit dem Abbild: der mimetischen Repräsentation, die schon ihrerseits den Umgang mit den unmittelbaren Sachen und Dingen ersetzte.“⁵⁶ Nicht mehr „Verdopplung“

⁴⁸ Vgl. etwa Boeckmann (1994), S. 132; für problematisch wird dabei insbesondere der Umstand gehalten, dass „die Fernseh-Mitteilung beim Rezipienten einen Status“ gewönne, „als sähe er dies alles mit eigenen Augen. Dies heißt, er rezipiert die Mitteilung weitgehend als uninterpretiert.“ (Boeckmann (1994), S. 132 f.)

⁴⁹ Vgl. etwa Faßler, Manfred/Halbach, Wulf R. (Hg.) (1994): Cyberspace-Gemeinschaften, Virtuelle Kolonien, Öffentlichkeiten. München; Waffender, Manfred (Hg.) (1991): Cyberspace. Ausflüge in virtuelle Wirklichkeiten. Hamburg; Csicsery-Ronay Jr., Istvan (1996): Living in Downtime: Virtuelle Realität, Science-fiction und die Zukunft der Religion. In: Klepper/Mayer/Schneck (Hg.) (1996), S. 234–252.

⁵⁰ Vgl. Csicsery-Ronay (1996), S. 234.

⁵¹ Vgl. etwa Großklaus, Götz (1995): Medien-Zeit, Medien-Raum: Zum Wandel raumzeitlicher Wahrnehmung in der Moderne. Frankfurt. S. 149.

⁵² Vgl. Großklaus (1995), S. 146.

⁵³ Vgl. Großklaus (1995), S. 149.

⁵⁴ Vgl. Großklaus (1995), S. 149.

⁵⁵ Vgl. Großklaus (1995), S. 151.

⁵⁶ Vgl. Großklaus (1995), S. 150.

bzw. „Wiederholung“ der Realität, wie sie für die ältere mediale Formate charakteristisch gewesen sei, sei die Leistung der Simulation, sondern die „Ersetzung“ der Realität durch ein „*autonomes ‚Surrogat‘ der Wirklichkeit*“⁵⁷, die Erzeugung einer „*Hyperrealität ohne Vor-Bild*“ (Großklaus).⁵⁸

Inakzeptabel an dieser Kritik ist durchaus nicht in erster Linie die Einsicht, dass die möglicherweise wachsende Dominanz von Simulationsmedien eine für unsere (Medien-) Kultur problematische Entwicklung darstellen könnte – wenn auch bereits hier vor vorschnellen Urteilen gewarnt werden muss – inakzeptabel sind vor allem die epistemologischen Mittel einer Kritik, die bereits die Sprachmedialität als eine Form der Entstellung „authentischer“ Wirklichkeit betrachtet.

Simulations-Kritik wird hier geleitet von einer aporetischen Kontrast-Utopie – von der Idee nämlich, eine medial unverstellte, unvermittelte kognitive Repräsentation von Welt sei möglich, ein Erkenntnisbezug auf die Welt sei denkbar, der sich noch des „Umgang(s) mit den unmittelbaren Sachen und Dingen“ mächtig weiß. Im Lichte dieser Idee der Möglichkeit authentischer Wirklichkeits-Repräsentation erscheint dann die Mediengeschichte als eine Geschichte zunehmender medialer Entstellung ursprünglich authentischer Erkenntnis, die bereits mit der sprachlichen Erschließung der Welt ihren Anfang genommen habe.

Aber nicht nur im Horizont der Kritik simulierter virtueller Welten lebt die Authentizitäts-Idee, sondern überraschenderweise auch da, wo – wie etwa im Kontext der KI-Forschung oder des amerikanischen literaturtheoretischen Postmodernismus⁵⁹ – das Projekt der „*digitalen Transformation der Wirklichkeit*“⁶⁰ durch computergenerierte virtuelle Welten affirmativ als „*Dekonstruktion der ‚natürlichen‘ oder gegebenen Realitätserfahrung*“ gefeiert wird, als eine Dekonstruktion, durch die „*eine Fülle möglicher alternativer Realitätserfahrungen an die Stelle des ‚Natürlichen‘ treten*“ werde (Csicsery-Ronay).⁶¹ Auch diese Utopie ist an die Idee der Authentizität, wenn auch an die einer simulierten Authentizität (Großklaus)⁶² geknüpft, an die Erwartung nämlich, das neue Medium ermögliche durch die Simulation medialer Unvermitteltheit eine völlig neue Erfahrungsebene, auf der Erfahrung „*absolut gegenwärtig und sinnlich zugänglich ist und von einer sinnlichen Intensität sein könnte, die unsere*

⁵⁷ Vgl. Großklaus (1995), S. 153.

⁵⁸ Vgl. Großklaus (1995), S. 150.

⁵⁹ Einen repräsentativen Querschnitt liefert der Sammelband „Hyperkultur: Zur Fiktion des Computerzeitalters“ (vgl. Klepper/Mayer/Schneck 1996).

⁶⁰ Vgl. Mayer, Ruth/Schneck, Peter-Ernst (1996): Hyperkultur – die ganze Welt ist ein Text. Einleitung in: Klepper/Mayer/Schneck (Hg) (1996), S. 12.

⁶¹ Vgl. Csicsery-Ronay (1996), S. 235.

⁶² Vgl. Großklaus (1995), S. 151.

*Erfahrung der gegebenen Realität bei weitem überschreitet, aber durch und durch programmiert und durch programmierte Intervention bestimmt ist“.*⁶³ Realisiert werden soll dieses Projekt, in dem letztlich nicht nur die „Erfahrungswelt“, sondern auch die „Subjekte“, die sie „erfahren“, computergenerierte, virtuelle Entitäten sind, durch eine mit der Technologie der Virtuellen Realität verknüpfte Neurotechnologie.⁶⁴ Diese Neurotechnologie, die von einer „Gehirnphysiologie der Zukunft“ bereitgestellt werde, sei durch „direkte Manipulation“ kognitiver Prozesse – also ohne das Medium einer externalisierten Zeichenverwendung – in der Lage, „kollektiv geteilte intramentale Erfahrungen“ zu vermitteln und insofern gleichsam „als Instrument einer neuen ‚post-symbolic communication‘“ zu fungieren, die „die Begrenzungen der Sprache umgehe“ so Istvan Csicsery-Ronay in seinem eindrucksvollen Text „Living in Downtime – Virtuelle Realität, Science-fiction und die Zukunft der Religion“.⁶⁵

Wie nachhaltig sich im Kontext dieser Überlegungen die geradezu obsessive Idee einer körperlosen *res cogitans* festgesetzt hat, in der die etwa noch von Hamann postulierte Abhängigkeit des ‚Erkenntnisvermögens unserer Seele‘ vom ‚Bezeichnungsvermögen des Leibes‘ überwunden wäre, vermögen vor allem die post-cartesianischen Phantasien amerikanischer KI-Forscher zu verdeutlichen. So bemerkt etwa Marvin Minsky, eines der Schulhäupter der KI: „Man könnte eine einfache Operation durchführen, ein Stückchen des Schädelknochens entfernen und biegbare Leiterplatten mit ein paar Millionen Sensoren und Signalgebern ins Gehirn implantieren. Das könnten wir heute schon tun⁶⁶, wenn es nicht gewisse Vorurteile gäbe, wenn die vielen Rechtsanwälte die Erforschung des Gehirns nicht so schwer machen würden (...). In einigen Jahren könnten wir den Computer allein durch Gedanken kontrollieren – ganz ohne Hände, Stifte, Tastaturen, Mäuse, Datenhandschuhe, Ganzkörperanzüge oder all diese wunderbaren Dinge aus der Welt der Telepräsenz. Alles, was wir sehen, ist vergänglich, sagen uns die Christen. Wir könnten aber, wenn wir unsere Zeit nicht verschwendeten, in zwanzig, dreißig Jahren in eine neue Welt des Geistes wiedergeboren werden, in der man Gedanken direkt in

⁶³ Vgl. Csicsery-Ronay (1996), S. 236.

⁶⁴ Vgl. zum gegenwärtigen Entwicklungsstand der Neurotechnologie etwa Maar, Christa/Pöppel, Ernst/Christaller, Thomas (Hg.) (1996): Die Technik auf dem Weg zur Seele: Forschungen an der Schnittstelle Gehirn/Computer. Hamburg. S. 257–390.

⁶⁵ Vgl. Csicsery-Ronay (1996), S. 236.

⁶⁶ Der gegenwärtige Stand der Forschung im Bereich der Entwicklung von Neuroporthesen (Cochlea-Implantat, Retina-Implantat) lässt Minskys Behauptung als maßlose Übertreibung erscheinen (vgl. die Beiträge zur medizinischen Forschung in Maar/Pöppel/Christaller 1996, S. 259–320).

die Maschine diktieren kann⁶⁷ – und das wird sein wie im Himmel.“⁶⁸ Man kann Csicsery-Ronay wohl zustimmen dass sich in Zukunfts-Szenarien wie in dem Minskys „*religiöse Kommunikationshorizonte zwischen körperlosen Personen in einer Umgebung voll gesteigerter Bedeutung*“ auf-tun.⁶⁹ Die (schöne) neue Welt des (körperlosen) Geistes, für den sich nicht nur Erkenntnis, sondern auch kollektiv geteilte intramentale Erfahrung ohne den lästigen Umweg über Körper und Zeichenmedialität oder gar eine reale Erfahrungswelt einzustellen vermag, hat am eindrucksvollsten Hans Moravec, der Direktor des „Mobile Robot Laboratory“ der Carnegie Mellon University, Pittsburg, entworfen. Für Moravec sind die Szenarien von Telepräsenz und virtueller Realität, an denen noch biologische Körper und Gehirne beteiligt sind, bereits überholt. Warum sollten alternde (leib-haftige) Benutzer virtueller Körper nicht schwindende Muskeln und nachlassende Sinnesorgane umgehen, „*indem sie ihre sensorischen und motorischen Nerven direkt an elektronische Schnittstellen anschließen*“?⁷⁰ Auf diese Weise wäre schließlich – so Moravec – der „*Herkunfts-körper (...) verzichtbar, während die fernen und virtuellen Realitäten noch stärkeren Wirklichkeitscharakter gewinnen*.“⁷¹ Natürlich müsste diese progressive Körpersubstitution vor dem Gehirn nicht Halt machen. „*Warum sollte man die graue Substanz, sobald sie Funktionsausfälle erkennen lässt, nicht durch hochentwickelte neurologisch-elektronische Elemente (...) ersetzen*“? Auch dieser Prozess ließe sich solange vorantreiben, bis „*keine Spur von unserem Körper oder Gehirn*“ mehr übrig bliebe⁷² – ohne dass im übrigen, wie Moravec glaubt, durch diese Transplantation unseres Geistes „*aus seinem ursprünglichen biologischen Gehirn in künstliche Hardware*“ in irgend einer Hinsicht „*unsere Persönlichkeit und unser Denken*“ beeinträchtigt würde; diese könnten sich nun – vom irdischen

⁶⁷ Warum man das in einer Welt der „post-symbolic communication“, die uns „kollektiv geteilte instrumentale Erfahrungen“ ermöglicht, noch sollte, muss Minskys Geheimnis bleiben.

⁶⁸ Marvin Minsky, zitiert nach Rötzer, Florian (1996): Grundlagen einer neuro-technologischen Ethik. In: Maar/Pöppel/Christaller (1996), S. 370.

⁶⁹ Vgl. Csicsery-Ronay (1996), S. 238.

⁷⁰ Vgl. Moravec, Hans (1996): Körper, Roboter und Geist. In: Maar/Pöppel/Christaller (1996), S. 162–195; hier: S. 192.

⁷¹ Vgl. Moravec (1996), S. 192.

⁷² Allerdings scheut Moravec vor der aus seinen Überlegungen eigentlich zwingend hervorgehenden Konsequenz zurück, das Konstrukt Körper vollständig zu eliminieren. Unter Bezug auf Experimente zur sensorischen Deprivation stellt er fest: „Um gesund zu bleiben, wird ein transplantierte Geist auf ein überzeugendes sensorisches und motorisches Vorstellungsbild angewiesen sein, das er von seinem Körper oder einer Simulation beziehen kann. Häufig wird der transplantierte menschliche Geist ohne physischen Körper existieren, aber kaum jemals ohne die Illusion, einen solchen zu besitzen“ (Moravec 1996, S. 193).

Leib-Ballast befreit – „nach Belieben durch die Informationsnetze bewegen.“⁷³

Wir haben es bei diesem Denkmodell der virtuellen Hyper-Realität also mit einer Utopie zu tun, in der das Medium Computer die durch die Auslöschung des Körpers und seiner medialen Zeichenhandlungen frei gewordene System-Stelle des Zeichens beansprucht, um von hier aus in einer Doppel-Genese Erfahrungswelt und Erfahrungssubjekte virtuell zu erzeugen und zwar so, dass sowohl die Beziehung der Subjekte untereinander als auch die der Subjekte auf ihre Hyper-Realität durch eine neue post-symbolische Unmittelbarkeit gekennzeichnet ist: eine Unmittelbarkeit, in der virtuelle, körperlose Subjekte kollektive intramentale Erfahrungen haben können – und dies, da die Intramentalität vom gleichsam transzendentalen Hyper-Medium Computer garantiert wird, ohne die somatische Selbstkonstitution des Geistes und ohne „innerweltliche“ Medien der kommunikativen Verständigung.

3. Exkurs: Die Medialitätsvergessenheit der Sprachtheorie

Ich habe bereits eingangs darauf hingewiesen, dass mit der Sprachvergessenheit der Medientheorie in verblüffender Weise eine Medialitätsvergessenheit der Sprachtheorie konvergiert, so dass man durchaus geneigt sein darf, die Linguistik in ihrer gegenwärtig prädominanten kognitivistischen Ausrichtung als Wissenschaft der Marginalisierung von Sprache zu betrachten⁷⁴ – zumindest wenn unter Sprache auch ihre material-mediale Erscheinungswirklichkeit miteinzubegreifen erlaubt ist. In der Tat – als Anwalt zur Verteidigung des Mediums Sprache im sprachvergessenen Mediendiskurs eignet sich die kognitivistische Linguistik nicht. Sie liefert vielmehr geradezu das Modell zur Entmedialisierung des Mentalen und des Lingualen. Sie ist gleichsam die Theorie der ‚post-symbolic communication‘.

Ein wesentliches Kennzeichen der sog. „kognitiven Revolution“ der Sprachwissenschaft besteht bekanntlich darin, dass sie ihren Erkenntnisgegenstand „Sprache“ in einer Weise konstituiert, der es erlaubt, alle Aspekte seiner materialen Existenz, d. h. seiner medial-kommunikativen Erscheinungswirklichkeit, aus dem Bereich der Erkenntnis auszuschließen. Gegenstand linguistischer Erkenntnis ist allein die sog. interne Sprache, die mentale Struktur. Die Sprache als externe Interaktivität von Zei-

⁷³ Vgl. Moravec (1996), S. 192.

⁷⁴ Vgl. Jäger, Ludwig (1993a), „Language, what ever that may be.“ Die Geschichte der Sprachwissenschaft als Erosionsgeschichte ihres Gegenstandes. In: Zeitschrift für Sprachwissenschaft (ZS), Bd. 12, 1993, Heft 1.

chenhandlungen ist allenfalls – wie Chomsky, Bierwisch und Grewendorf glauben – epiphänomenal.⁷⁵

Die Medialitätsvergessenheit des linguistischen Kognitivismus ist dabei mindestens so alt wie der Strukturalismus. Bereits Hjelmslev spielte das *innere* System der Sprache, ihre Form, gegen die *äußere* Substanz ihrer historisch sozialen Erscheinung aus. Genau insoweit, als Sprachen erscheinen, als sie eine mediale Realität haben, haben sie nicht die Dignität wissenschaftlicher Gegenständlichkeit. Die strukturalistisch-kognitivistische Gegenstandsbestimmung linguistischer Erkenntnis zielt insofern grundsätzlich auf den Ausschluß des Medialen aus dem theoretischen Horizont des Sprachlichen. Die Medialität von Sprachzeichensystemen ist jener Aspekt an ihnen, der ihre genuinen Eigenschaften nicht betrifft. Dass Sprachen erscheinen, dass sie sich medialer Formate, sinnlicher Externalisierungsformen bedienen, sagt für die Mainstream-Sprachtheorie nichts über ihr Wesen aus. Die Medialität von Sprachzeichensystemen ist kein Moment, das einer besonderen theoretischen Aufmerksamkeit der Sprachwissenschaft bedürfte oder überhaupt fähig wäre.

Wir können nach dieser kurzen Skizze der kognitiven Revolution der Sprache festhalten, dass ihre Pointe in der systematischen Ausgrenzung des Problems der Medialität besteht. Der Geist ist nicht mehr – wie noch bei Hegel – „*im Dieses da*“. Er ist vielmehr ein cartesianisches ‚Jenseits‘, ein mentales ‚Innen‘, das auf sein mediales Erscheinen im Diesseits des Körpers und seiner Zeichenhandlungen nicht angewiesen ist.

Natürlich verdankt sich die Medialitätsvergessenheit des Kognitivismus/Strukturalismus einer langen philosophischen Tradition, in der wir zugleich die geistigen Ahnen der oben dargestellten Medientheorie finden. Sie wird gespeist von Quellen der vorkantischen Erkenntnistheorie insbesondere des Cartesianismus und der rationalistischen Semiotik des 17. und 18. Jahrhunderts. Es sind diese Quellen, denen der zentrale Gedanke des Kognitivismus entstammt, dass es sich bei der Sprache um ein mentales System handle, das zu seiner Konstitution der leiblich zeichenhaften Prozessierung nicht bedürfte. Es sind diese Quellen, aus den sich die Überzeugung speist, es gebe keinen theoretisch relevanten Zusammenhang zwischen der kognitiven Domäne der Sprache und ihren funktionalen, kommunikativen Anwendungen. Das Sprachsubjekt wird in der Wirkungsgeschichte dieser Tradition gedacht als solitäres, kognitiv auto-

⁷⁵ Vgl. Jäger, Ludwig (1993b): Sprache oder Kommunikation? Zur neuerlichen Debatte über das Erkenntnisobjekt der Sprachwissenschaft. In: Heringer, Hans Jürgen/Stötzel, Georg (Hg.): Sprachgeschichte und Sprachkritik. Festschrift zum 65. Geburtstag von Peter von Polenz. Berlin; vgl. ebenso Jäger, Ludwig (1993c): „Chomsky's problem“. Eine Antwort an Bierwisch, Grewendorf und Habel. In: Zeitschrift für Sprachwissenschaft (ZS), Bd. 12, Heft 2.

nomes Gattungssubjekt, dessen Geist mit allen seinen Subsystemen sich unabhängig von zeichenförmigen Entäußerungen allein auf der Basis seiner genomischen Programmausstattung herausbildet. Neben anderen Teilsystemen des Geistes verfügt es am Ende seiner Ontogenese – zu welchen Zwecken auch immer – über ein kognitives Teilsystem Sprache, das u. a. dazu verwendet werden kann, präsprachliche Gedanken auszudrücken und vielleicht sogar an andere humane Solitäre zu kommunizieren. Das Subjekt ist modelliert als eine erkenntnisautonome Monade, das der sprachzeichenvermittelten Interaktion mit anderen Subjekten nicht bedarf, um die Inhalte seiner Erkenntnis und sich selbst, als den Geist, der sie hat, zu konstituieren. Der Geist geht seinem Erscheinen voraus. Dass er erscheint, ist kein Aspekt seiner Wirklichkeit. Mentale Zustände und Prozesse sind nicht nur etwas von ihrer material-medialen Prozessierung Verschiedenes, sie sind auch prinzipiell von dieser unabhängig. Dass der Geist in einem biologischen Gehirn inkorporiert ist – Chomsky spricht verlegen von „mind/brain“ – lässt sich leider noch nicht vermeiden. Gleichwohl ist er dort letztlich ein autarker Bewohner der neuronalen Netze, in denen er solistisch surft.

Hier zeigt sich nun die eigentümliche Konvergenz von Medientheorie und linguistischem Kognitivismus. Das Sprachsubjekt des linguistischen Kognitivismus ist bereits – längst bevor Minsky und Moravec es als computergeneriertes halluziniert haben – theoretisch als der Ort der postsymbolischen Kommunikation konstruiert. Es bedarf nur noch seiner telekommunikativen Vernetzung, um über jene „kollektiv geteilten intramentalen Erfahrungen“ zu verfügen, die die medial vermittelte Verständigung – etwa die durch Sprachzeichen – als ein obsolet gewordenes, überholtes Verfahren aus dem biologisch-symbolischen Zeitalter erscheinen lassen.

4. Die Spurtheorie des Geistes: ein Plädoyer für das Medium Sprache

Helmut Lethen hat in seiner hellsichtigen Studie *„Versionen des Authentischen: sechs Gemeinplätze“*⁷⁶ Lionel Trillings Buch *„Sincerity and Authenticity“*⁷⁷ und dessen Kritik einer Idee authentisch-unmittelbarer Erkenntnis in Erinnerung gebracht, die seit Ende des 19. Jahrhunderts mit einer *„Entwertung der Kultur der Distanz und Zeremonialität, der Diplomatie, der notwendigen Choreographie des entfremdenden Seins in den Gesellschaft“*⁷⁸ verknüpft gewesen sei. Trillings im Anschluss an Diderot,

⁷⁶ Vgl. Lethen, Helmut (1996): *Versionen des Authentischen: sechs Gemeinplätze*. In: Böhme/Scherpe (1996).

⁷⁷ Vgl. Trilling, Lionel (1980): *Das Ende der Aufrichtigkeit*. München.

⁷⁸ Vgl. Lethen (1996), S 219.

Goethe und Hegel zurecht wieder aktualisierte „*Erkenntnis von der notwendigen Entfremdung des Selbst in seinem gesellschaftlichen Dasein*“⁷⁹ kann auch als Argument gegen die hier skizzierten Versionen einer den Mediendiskurs in verschiedenen Varianten prägenden Sprachvergessenheit vorgebracht werden, nicht nur weil sie epistemologische und zeichenphilosophische Gründe für sich geltend machen kann, sondern auch weil biologische und neurologische Gründe dafür sprechen, dass – wie Lethen formuliert – „*das Psychische sich im fremden Medium der symbolischen Ordnung verlieren muß, um zu sich zu gelangen (...)*“.⁸⁰ Dass dieses fremde Medium der symbolischen Ordnung nicht erst jenseits der Sprache beginnt, sondern in ihr gleichsam seine Ursprungsszene hat, soll deshalb abschließend noch einmal hervorgehoben werden.

Wollte man den Lethenschen Begriff der „Entfremdung“ aufgreifen, so ließe er sich für eine Theorie fruchtbar machen, die ich *Spurtheorie des Geistes* nennen möchte und die ich als ein Plädoyer für das Medium Sprache verstehe. „Entfremdung“ als das Sich-Verlieren im fremden Medium der symbolischen Ordnung wäre dann die Chiffre für einen Modus der Subjektkonstitution – und einer mit jener verschränkten Weltkonstitution –, der die Genese und Aufrechterhaltung eines Subjekt-Inneren an das soziale Außen zeichenvermittelter Interaktion mit anderen Ko-Subjekten bindet. Die Spurtheorie geht also von einem zeichentheoretischen Systemzusammenhang aus, der die ontogenetische Herausbildung des menschlichen Selbstbewußtseins und seines kognitiv organisierten Weltbezugs, sowie die funktionale Aufrechterhaltung dieser Ich-Welt-Beziehung an zeichenförmige Entäußerungshandlungen bindet. Allein über somatische und semiologische Formen der äußeren Selbstgewahrwerdung vermag sich die subjektive „Innerlichkeit“ zu konstituieren. Der Kern der Spur-Hypothese läßt sich so formulieren, dass in dem Tripel Erkenntnis-subjekt – Zeichen – Erkenntnisobjekt das Zeichen insofern eine zentrale Rolle spielt, als es eine notwendige Entstehungs- und Bestandsbedingung für die beiden anderen Konstituenten darstellt.⁸¹ Sowohl die begriffliche Ausdifferenzierung der Welt, als auch die Genese des Bewusstseins, das sich auf sie bezieht, sind ohne den medialen ‚Umweg‘ somatischer Selbstlektüre und sprachzeichenvermittelter Interaktion mit anderen nicht möglich. Der – wie Humboldt formuliert hatte – „*durchaus innerliche und gewissermaßen spurlos vorübergehend[e]*“ cartesianisch-kantische Geist vermag sich nur über die „*Spur*“ seiner eigenen leiblich-semiologischen

⁷⁹ Vgl. Lethen (1996), S. 220.

⁸⁰ Vgl. Lethen (1996), S. 220.

⁸¹ Vgl. hierzu auch Stegmaier, Werner (1994): Weltabkürzungskunst. Orientierung durch Zeichen. In: Simon, Josef (Hg.) (1994): Zeichen und Interpretation. Frankfurt. S 119–141.

Tätigkeit, erst auf dem Umweg seiner somatisch und semiologisch vermittelten Selbstbegegnung als Subjekt in seiner Erkenntnisbeziehung zur Welt zu konstituieren.

So zäh sich also die Sehnsucht nach einem ‚authentischen‘, ‚subjekt-freien‘ – in jedem Falle jedoch die Zeichen-Medialität des Körpers ausschaltenden – repräsentierenden Weltbezug sowohl in der Medientheorie als auch im linguistischen Kognitivismus eingenistet hat und die jeweiligen Debatten grundiert, so prinzipiell ist hier verkannt, dass mediale Vermitteltheit der Erkenntnis und Entfremdung des unvermittelten Selbst- und Weltbezugs ein konstitutives Bestandsstück jener evolutionsbiologischen und erkenntnistheoretischen Szene ist, auf der der *Homo sapiens sapiens* seit etwa 50 000 Jahren agiert. Es kann heute nur noch wenig Zweifel daran bestehen, dass die semiologische Aktivität des *Homo sapiens sapiens* als das Medium seiner Selbst- und Weltkonstitution angesehen werden muss, d. h., dass er ohne seine Fähigkeit zur interaktiven Semantisierung von Lauten, Gebärden und graphematischen Strukturen – und ohne seine Fähigkeit zur medialen Konstruktion symbolischer Welten sich weder als ein Ich zu konstituieren, noch ein kognitiv strukturiertes und kommunizierbares Weltverständnis zu erlangen vermöchte.

Nicht die einsame Ich-Welt-Beziehung einer erkenntnisautonomen Monade charakterisiert die geistige Physiognomie des Menschen, sondern ein interaktiv erworbenes Ich-Welt-Modell, das auf die ständige – durch die sinnliche Medialität von Zeichen vermittelte – Selbstlektüre des Geistes angewiesen ist. Kognition ist ohne Zeichenhandlung nicht denkbar. Medialität ist eine Möglichkeitsbedingung von Mentalität.

Für diese Hypothese lässt sich eine Fülle von empirischer Evidenz aus den Bereichen der Evolutionsbiologie und der Neurowissenschaften anführen.⁸² Wenn sie sich aber validieren ließe, ergäben sich hieraus Konsequenzen für die Strukturierung des Feldes der Medientheorie. Denn wenn in dem epistemologischen Tripel Erkenntnissubjekt – Zeichen – Erkenntnisobjekt tatsächlich das Zeichen als Entstehungs- und Bestandsbedingung für die Konstitution der sozialen Identität und des kognitiven Weltbezugs des Erkenntnis-Subjekts fungiert – und dies aus Gründen einer gattungsgeschichtlich entstandenen, speziesspezifischen Ausstattung des *Homo sapiens sapiens*, dann müssen alle Formen produktiver und rezeptiver medialer Aktivität als kulturelle Ausdifferenzierungen des ursprünglichen Zeichenvermögens betrachtet und in Relation zu diesem analysiert werden. Die Medialität von Sprachzeichen wäre die grundlegende, anthropologische Medialität, zu der andere, kulturell spätere Formen in ein komplexes Verhältnis träten, ohne doch jemals aus dem Spannungsverhältnis zu dem ursprünglichen Zeichenvermögen des Menschen herauszutreten.

⁸² Vgl. hierzu Jäger, Ludwig (1999).

SYBILLE KRÄMER

Über den Zusammenhang zwischen Medien, Sprache und Kulturtechniken

Abstract

Eine Vielzahl von Sprachtheorien folgt einem Zwei-Welten-Modell der Sprachlichkeit, welches zwischen der Sprache als System und Regelstruktur und dem Sprechen als Aktualisierung dieser Struktur unterscheidet. Eine Implikation dieses Modells ist es, die Medien als ein bloßes Realisierungsphänomen zu behandeln. Eine Revision dieses Ansatzes im Anschluss an methodologische Überlegungen bei Wittgenstein und Luhmann wird unternommen. Was Medien sind und was sie leisten, wird dabei in eine kulturtechnische Perspektive gerückt: Mit den Kulturtechniken der Gutenberg-Ära, dem Schreiben, Lesen und Rechnen, erzeugen und operationalisieren wir symbolische Welten, die uns neue Spielräume der Kognition und der Kommunikation eröffnen. Diese Kulturtechniken beruhen auf der Dispensierung von Kommunikation und Interaktion. Ist mit der medialen Nutzung des Computers eine neue Kulturtechnik im Entstehen? Welche Rolle spielt hierbei das Schlagwort der Interaktivität? Am Beispiel der eine Depersonalisierung bewirkenden telematischen Kommunikation werden Reichweite und Grenze der computererzeugten Interaktivität ausgelotet.

1. Zur Purifizierung von Sprache und Kommunikation

Was scheint selbstverständlicher, als dass wir Wesen sind, die eine Sprache haben? Aber ‚haben‘ wir tatsächlich eine Sprache? Sicherlich: wir können deutsch, englisch, französisch sprechen. Doch zeigt sich uns etwas, das wir mit dem Prädikat, ‚eine Sprache haben‘ beschreiben können? Unser Leben ist eingelassen in eine Fülle von Praktiken, an denen auf verschiedenartige Weise Vollzüge des Sprechens, Schreibens, Kommunizierens, Lesens und Verstehens beteiligt sind. Diese mit Sprachlichkeit verbundenen Vorgänge sind unüberschaubar heterogen. Diese Heterogenität wird ergänzt durch eine Fluidität. Kaum ausgesprochen, sind die Worte auch schon verklungen. Wo immer Kommunikation an die Stimme gebunden ist, bleibt die Rede flüchtig: wir können mündlich etwas wiederholen;

es uns wieder zu holen, gelingt nicht. ‚Die Sprache‘ hält im Strom des Sprechens nicht still.

Entgegen dem Augenschein also, der durch unsere substantivierende Rede von ‚der Sprache‘ geschaffen wird, tritt unsere Sprachlichkeit auf in einer Vielzahl divergierender, amorpher und oftmals flüchtiger Prozesse. Für die Wissenschaft von der Sprache schafft das ein Problem: Wie gelingt es, die Sprachwissenschaft als eine eigenständige Disziplin zu etablieren, die dadurch von anderen Disziplinen unterscheidbar wird, dass sie über einen genuinen, einheitlichen und abgrenzbaren Gegenstand verfügt?

Es war das Ingenium Saussures, für dieses Problem eine Lösung gefunden zu haben, die für das sprachtheoretische Denken in diesem Jahrhundert (und zwar über die engere strukturalistische Debatte hinaus) stilbildend wurde. Wir wollen diesen Stil ‚Purifizierung‘ nennen.¹ Diese purifizierende Strategie impliziert drei Schritte: (a) Eine terminologische Unterscheidung wird etabliert: bei Saussure geht es um die Unterscheidung von Sprache (*langue*) und Sprechen (*parole*), wobei die Sprache als ein System gilt, welches über eine autarke innere Ordnung verfügt, das Sprechen aber als Ausführung bzw. Anwendung (*coté exécutif*) dieses Systems interpretiert wird. (b) Sodann wird die Unterscheidung im Sinne eines methodologischen Primats gedeutet: die Sprache ist das Wesentliche, das Sprechen das Akzidentielle. Das Sprechen zu erklären heißt damit, Struktur und Regelwerk der Sprache zu beschreiben. (c) Schließlich wird diese methodologische Privilegierung der Sprache gegenüber dem Sprechen in eine ontologische Perspektive gerückt: Die Sprache als System muss tatsächlich existieren, damit wir im Sprechen von der Sprache Gebrauch machen können.

‚Purifizierung‘ heißt also nicht einfach, zwischen ‚Sprache‘ und ‚Sprechen‘ zu unterscheiden. Nahezu alle Einzelsprachen kennen eine der Differenz von ‚lingua‘ und ‚sermo‘ ähnliche Unterscheidung. Die Purifizierung des Sprachgeschehens beruht vielmehr darauf, diese terminologische Differenz so mit einem methodischen und ontologischen Index zu versehen, dass damit so etwas wie eine ‚reine Sprache‘ geschaffen wird, genauer noch: dass diese reine Sprache durch die Sprachwissenschaft als ein gegebenes – und nicht etwa konstruiertes – Objekt entdeckt und untersucht werden kann.

In der Nachfolge von Saussure gibt es vielfältige Versionen des Systemgedankens: Sei es, dass in einer transformationsgrammatischen Per-

¹ Hierbei geht es um die Weise, in welcher der Text des ‚Cours de linguistique générale‘ innerhalb der Sprachwissenschaft wirkte, nicht um die Frage, ob diese Purifizierung den authentischen Saussure tatsächlich trifft. Zu dieser auf Authentizität bedachten Rekonstruktion Saussures: Jäger 1969.

spektive das Sprachsystem als automatentheoretisch beschreibbares Regelwerk gefasst wird, mit dem sich alle Sätze einer Sprache erzeugen lassen; sei es, dass in einer kompetenztheoretischen Perspektive Sprache als implizites Wissenssystem aufgefasst wird, das es explizit zu machen gilt; sei es, dass in einer kognitivistischen Perspektive die ‚interne Sprache‘ als Modul konzipiert ist, das – jedenfalls im Prinzip – hirnpfysiologisch instantiiert ist. So unterschiedlich die Terminologien und damit die sprachwissenschaftlichen Akzentsetzungen auch immer sind: Sie alle partizipieren in der einen oder anderen Weise an der Idee, dass es ‚die Sprache‘ gibt.

Die suggestive Kraft, die dem Primat der Form der Sprache gegenüber dem Sprechen als Vollzug zukommt, wird selbst noch in jenen Domänen des Sprachdenkens wirksam, die sich der pragmatischen Wende verpflichtet fühlen. Die also nicht mehr vom Satz-ohne-Kontext vielmehr von der Äußerung-in-einem-Kontext als sprachlicher Elementareinheit ausgehen. In den sprechakt- und kommunikationstheoretischen Ansätzen im Anschluss an Austin, bleibt eine kompetenz-, wissens- und regeltheoretische Orientierung gewahrt, der gemäß jedes sprachliche Knowing-how als ein Knowing-that rekonstruierbar und erklärbar ist. Überdies wird angenommen, dass in jedem gelingenden Kommunikationsakt eine idealisierte Form der Kommunikation operativ wirksam wird. Searle lässt das Sprechen hervorgehen aus den konstitutiven, universalpragmatischen Regeln von Sprechakten²; die universalpragmatischen Kommunikationstheorien von Apel und Habermas unterstellen eine ideale Sprechsituation, in der – könnte nur von den Beschränkungen in Raum und Zeit abgesehen werden – sich ein Konsensus aller Gesprächsteilnehmer müsse erreichen lassen.³

Die bahnbrechenden Errungenschaften dieser pragmatisch orientierten Theorien können hier nicht gewürdigt werden. Uns kommt es nur auf eines an: Sowohl die Struktur- wie die Handlungstheorien der Sprache und Kommunikation folgen den Bahnen eines Zwei-Welten-Modells der Sprachlichkeit⁴, das zwischen der Ebene einer enttemporalisierten und daher universalen Form der Sprache und Kommunikation (auch: System, Kompetenz, Regelwerk) und einer Ebene ihrer raum-zeitlich situierten, partikularen Verwendung unterscheidet. Es ist genau dieses Zwei-Welten-Modell, auf dessen Folie die von Ludwig Jäger diagnostizierte Medienvergessenheit der Sprachtheorie zu erklären ist.⁵ Denn Medien gehören im Rahmen dieses Modells der Seite der Ausführung, der Aktualisierung, der

² Searle 1985.

³ Habermas 1984.

⁴ Vgl. Krämer 1998a und Krämer im Druck.

⁵ Jäger in diesem Band.

Anwendung der Sprache an. Medien kommen genau dann ins Spiel, wenn von der sprachlichen und kommunikativen Kompetenz, vom sprachlichen Kenntnissystem, vom grammatischen oder pragmatischen Regelwerk in raum-zeitlich spezifizierten Situationen Gebrauch gemacht wird. Somit sind Medien für das, wovon dabei Gebrauch gemacht wird, gerade nicht essentiell, vielmehr marginal. *Die Purifizierungsstrategie, deren Leistung es ist, der Sprachwissenschaft trotz der phänomenalen Disparität und Fluidität der Sprachgebräuche, ein homogenes und individuierbares Untersuchungsobjekt bereitzustellen, birgt also eine medientheoretische Implikation: Medien sind ‚nur‘ ein Realisierungspänomen.* Eben so – um auf ein Beispiel Saussures zurückzukommen – wie es für das Schachspielen eine unerhebliche Frage ist, ob die Schachfiguren nun aus Holz oder Stein sind.

2. Zur ‚Medialitäts-Linguistik‘

Nun umgreift die Behauptung von der Medienvergessenheit der Sprachwissenschaft nicht die ganze Geschichte. Es gibt viele Versuche und Ansätze, welche die mit der Purifizierung der Sprache einhergehende universalistische Tendenz zu lockern, wenn nicht gar aufzubrechen suchen, sei das nun im Rahmen von Gesprächs-Linguistik, Text-Linguistik, Psycho-Linguistik oder Sozio-Linguistik.⁶ Vor allem aber ist hier die in den alten und neuen Philologien geführte Debatte über Mündlichkeit und Schriftlichkeit von Interesse, deren Ziel die kritische Revision des Ausschlusses von Medien aus der sprachtheoretischen Betrachtung ist. Wir wollen diese sprachwissenschaftliche Forschungsrichtung als ‚Medialitäts-Linguistik‘ kennzeichnen.

Nun stellt die Genese dieser Forschungsrichtung aus dem Debattierfeld von Oralität und Literalität auch die Weichen für die Art und Weise, wie das Phänomen der Medialität hier in den Blick genommen wird:

Die Medialität von Sprache zu bedenken heißt dann, über die Rolle der Schrift aufzuklären. Die Stimme und die mit ihren phänomenalen Merkmalen verknüpften Eigenarten unserer Sprachlichkeit bleibt dabei unberührt.⁷ Auch die Bedeutung technischer Medien wie die Telegraphie, das Telefon und vor allem die computermediatisierte Kommunikation, rückt – jedenfalls für die sprachwissenschaftliche Arbeit – an den Rand.

Worauf es hier ankommt ist, welche Schriftkonzeption in dieser am Verhältnis von Mündlichkeit/Schriftlichkeit orientierten Debatte Kontur ge-

⁶ Einen Überblick über die Ansätze gibt: Geyer 1998, S. 162 ff.

⁷ Allerdings hat es immer wieder Theoretiker gegeben, welche die Lautlichkeit des Sprechens resp. das Hören von Sprache bedenken: Don Ihde 1976; Trabant 1998; Stetter 1997.

winnt: Schrift gilt als Sprache und nicht als Bild, entsprechend der Vorstellung, dass das Diskursive und das Ikonische disjunkte symbolische Ordnungen verkörpern. Und was könnte da selbstverständlicher sein, als der Umstand, dass eine sprachwissenschaftliche Beschäftigung mit der Schrift genau deshalb von Interesse ist, weil Schrift Phonographie, mithin als geschriebene Sprache aufzufassen ist? Eine Marginalisierung der ‚Schriftbildlichkeit‘, des visuellen Potentials von Texten, geht mit diesem phonographischen Ansatz einher.⁸ Die Folge ist der Ausschluss vieler für unsere Kultur überaus folgenreicher Notationssysteme aus dem Schriftbegriff, so die Ziffernsysteme, Kalküle, formale Sprachen, Programmiersprachen sowie das Binärsystem selbst.⁹ Alle diskreten graphischen Zeichensysteme also, deren Gebrauch nicht von einer Bezugnahme auf die Lautsprache zehrt und die ausschließlich ‚zu den Augen sprechen‘.

Terminologische Unterscheidungen sind nicht richtig oder falsch, sondern werden von uns gemacht und sind für bestimmte Erkenntnisinteressen brauchbar oder eben nicht. Der sprachwissenschaftliche Schriftbegriff gewinnt seine Konturen auf der Folie der dualen Unterscheidung von Sprache und Bild. Doch die disjunkte Sortierung unserer Zeichen, in solche, die Sprachcharakter und solche, die Bildcharakter haben, greift zu kurz, gerade wenn es um die Beurteilung der kognitiven und kommunikativen Leistungen von Schrift geht. Anders als die gesprochene Sprache, die sich in der einen Dimension zeitlicher Sukzession vollzieht, verdankt das Schriftbild sein Darstellungspotential der Zweidimensionalität der Fläche.¹⁰ So verfügt das Medium der Schrift über eine ikonische Dimension, für die es im Lautstrom kein Vorbild gibt. Es ist zu vermuten, dass wichtige Impulse im abendländischen Denken der Sprache sich dieser Visualisierung der Sprache im Medium der Schrift verdanken. Wir kommen darauf zurück.

Für uns geht es an dieser Stelle nur darum, nachzuvollziehen, dass selbst noch in der ‚Medialitäts-Linguistik‘ die Vorstellung, dass Medien Realisierungsphänomene sind, subtil wirksam bleibt: Für eine Mehrheit der sprachwissenschaftlich orientierten Schriftlichkeitsforscher gelten Lautsprache und Schriftsprache als unterschiedliche Repräsentationen „der Sprache“.¹¹ Um ein Schriftsystem handelt es sich also genau dann, wenn ein graphisches Zeichensystem als Realisierung von Sprache dient.

⁸ Gewichtige Ausnahmen: Harris 1990; Raible 1991; Raible 1993; Raible 1997.

⁹ Anders jedoch: Raible 1993.

¹⁰ Groß 1994.

¹¹ „... die geschriebene Sprachform (wird) damit grundsätzlich als eine Manifestation von Sprache aufgefaßt“, Glück 1987, S. 203. Auch: Schrift ist „die Menge der graphischen Zeichen, mit denen die gesprochene Sprache festgehalten wird“, Günther/Ludwig (Hrsg.) 1994, S. VIII.

Und zum Kriterium, ob eine solche ‚Realisierung‘ der Fall ist, wird dann das Wechselverhältnis zwischen geschriebener und gesprochener Sprache: Strukturell zeigt sich dieses Wechselverhältnis in der Möglichkeit, die Schriftzeichen als Transkribierung der Lautsprache zu deuten; funktional geht es darum, dass die Schrift die gesprochene Sprache fixiert, damit ‚zerdehnte Kommunikation‘ zulässt.¹² Die Identifizierung von ‚Schrift‘ mit ‚geschriebener Sprache‘ rehabilitiert also die Schrift als einen legitimen Untersuchungsgegenstand der Sprachwissenschaft; ohne dabei eine Alternative zu der Auffassung, Medien als Realisierung einer ihnen vorgängigen Form zu begreifen, entwerfen.¹³

Einen solchen alternativen Ansatz zu skizzieren, ist das Anliegen der folgenden Überlegungen. Im Kern geht es darum, *Medien nicht länger als Realisierung einer Form, vielmehr als Konstituierung der Form von Sprache und Kommunikation* aufzufassen.

3. Methodologische Überlegungen I im Anschluss an Ludwig Wittgenstein

Alle Positionen, die den Bahnen des Zwei-Welten-Modells der Sprache folgen, teilen die Annahme, dass sich in der Erklärung der Sprache sinnvoll zwischen einer universalen Regel und ihrer partikularen Anwendung unterscheiden lasse. Es war Ludwig Wittgenstein, der in seiner Spätphilosophie eben diese Unterscheidung in Frage stellte, der also das Sprechenkönnen nicht mehr fundiert sein lässt in einem Regelwissen. Für Wittgenstein wird deshalb der Regelbegriff nicht überflüssig, jedoch wird er in eine neue Perspektive gerückt. Und es ist seine Sprachspielkonzeption, welche diese Neuperspektivierung leistet. Wenn wir ein Spiel beherrschen – und das gilt selbst für kalkülierte Spiele wie das Schachspiel – so macht es keinen Sinn, zu sagen, wir spielen, indem wir Regeln folgen oder gar: dadurch dass wir Regeln folgen.¹⁴ Das Spielenkönnen vollzieht sich gewöhnlich ohne begleitendes Regelbewußtsein. „Ich folge der Regel blind“.¹⁵ Und doch gibt es eine Fülle von Sprachspielen, in denen wir für

¹² Ehlich 1994.

¹³ „Mit einem Medium ist dabei einfach die materielle Realisierung sprachlicher Äußerungen gemeint“, Koch 1997, 43.

¹⁴ „Denn bedenke, daß wir im allgemeinen die Sprache nicht nach strengen Regeln gebrauchen – man hat sie uns auch nicht nach strengen Regeln gelehrt ... Nicht nur daß wir nicht an Regeln des Gebrauchs denken, wenn wir die Sprache gebrauchen; – in den meisten Fällen sind wir nicht einmal fähig, derartige Regeln anzugeben, wenn wir danach gefragt werden, Wir sind unfähig, die Begriffe, die wir gebrauchen, klar zu umschreiben; nicht weil wir ihre wirklichen Definitionen nicht wissen, sondern weil sie keine wirkliche ‚Definition‘ haben“, Wittgenstein, Blaues Buch, 1984, S. 48 f.

¹⁵ Wittgenstein 1980b, Philosophische Untersuchungen, S. 219.

die Regeln durchaus nicht blind bleiben (können): Dann, wenn Konfliktsituationen entstehen, wenn wir ein Spiel erklären müssen oder wenn wir ein Spiel erlernen. Regeln sind ein diskursives Phänomen. Im Übergang von ‚ein Sprachspiel spielen‘ zu ‚über die Regeln eines Sprachspiels reden‘ erfolgt ein Perspektivenwechsel, insofern wir uns nicht einfach als Teilnehmer eines Spiels, sondern als dessen Beobachter verhalten. Jedoch ist dieses ‚Beobachtungsspiel‘ ebenfalls ein Sprachspiel, bei dem wiederum Regeln zur Anwendung kommen, für die wir dann blind bleiben. So entbehrt das Sprachspiel, in dem die Regeln expliziert werden, jeglicher Auszeichnung im Sinne eines privilegierten Beobachtungsstandpunktes, von dem her alle übrigen ‚regelanwendenden‘ Sprachspiele zu überblicken, zu beschreiben, zu beurteilen wären. Es gibt keine Sprachspielhierarchie und transzendente Prämierung eines einzelnen Sprachspieles: Das regelbeschreibende und das regelrealisierende Sprachspiel liegen – wie auf einer Fläche – nebeneinander, nicht – wie im tiefendimensionierten Raum – hintereinander. Sprachspiele sind nicht auf etwas hinter ihnen liegendes zurückführbar. Oder mit den Worten Goethes, zitiert durch Wittgenstein: „Man sucht nichts hinter den Phänomenen, sie selbst sind die Lehre.“¹⁶ Tatsächlich gibt es ein subtiles Band, das Wittgensteins Ablehnung des Zwei-Welten-Modells mit Goethes morphologischer Methode verknüpft. Eine Methode, deren Besonderheit darin besteht, dass das Verhältnis zwischen einem maßstabsetzenden Urbild und den an diesem gemessenen Phänomenen nicht zwei ontologisch unterschiedlichen Domänen angehört. Vielmehr ist auch das ‚Urbild‘ ein Phänomen, nur eines, nach dem die Reihe der Phänomene dann angeordnet werden kann gemäß ihrer geringeren oder größeren Ferne zum Urbild. Allgemeinheit – nach Goethe und Wittgenstein – entsteht dadurch, dass etwas als ein Beispiel gesetzt bzw. interpretiert wird.

Was aber ist es, was ein ganz bestimmtes Sprachspiel – und nicht ein anderes – zu einem exemplarischen macht? Für Wittgenstein ist es das Gegebene einer Lebensform, an der alle Fragen nach Gründen für unseren Sprachgebrauch an ein Ende kommen.

Uns soll diese Frage über Wittgenstein hinaus – und in die Medialitätsdiskussion hinein führen. Die Vermutung ist, dass diese exemplarische Auszeichnung gewisser Sprachgebräuche als maßstabsetzend zu tun hat mit den Medien, die in einer kulturgeschichtlichen Epoche die Sprachgebräuche konfigurieren.

Hier nun kommt ein weiterer Autor ins Spiel, ungewöhnlich vielleicht in der Zusammenstellung mit Ludwig Wittgenstein, doch von der Sache her durchaus geboten: Es geht um Niklas Luhmann und seine Medientheorie.

¹⁶ Wittgenstein 1980a I, S. 889.

4. Methodologische Überlegungen II im Anschluss an Niklas Luhmann

Niklas Luhmanns Systemtheorie behandelt Sprachphänomene – und das hat er selbst auch bestätigt¹⁷ – stiefmütterlich.¹⁸ Doch seine im letzten Jahrzehnt entwickelte Medientheorie¹⁹ ist geeignet, eine grundlegende Revision des in den Sprachwissenschaften gängigen Medienverständnisses einzuleiten. Eine Revision, deren Pointe darin besteht, dass Medien nicht länger mehr als Realisierungen von zeitindifferenten Formen aufgefasst werden, sondern umgekehrt, Formen als zeitgebundene Aktualisierungen von Medien gelten.²⁰

Unter ‚Medium‘ versteht Luhmann ein Repertoire lose gekoppelter Elemente, aus denen dann durch feste Kopplung ‚Form‘ entsteht. Medium und Form bedingen sich wechselseitig, allerdings ist ihr Verhältnis asymmetrisch: Die Form setzt sich durch, dafür aber braucht sie Zeit und wird auch selber dabei verbraucht. Das Medium bleibt dagegen passiv, es verkörpert ein Strukturierungspotential, welches durch Formgebung nicht verbraucht, vielmehr erneuert wird. Daher sind Formen temporär und flüchtig; Medien jedoch sind – gemessen an der Form – stabil und dauerhaft. Das Medium eröffnet ein Feld von Kombinationsmöglichkeiten, also Formbildungen potentialiter. Das Medium wird zur Möglichkeit der Form; und ist in dieser Eigenschaft nur als Vergangenheit und Zukunft der Form präsent.²¹ Daher ist allein die Form sichtbar, das Medium hingegen bleibt unsichtbar.

Luhmanns Medientheorie birgt also eine innovative Theorie der Form. In der Tradition des Formdenkens wird der Begriff der Form gemeinhin mit Merkmalen wie Zeitlosigkeit, Universalität, Regelmäßigkeit, Apriorität und Idealität verknüpft. An dieser Tradition hat auch das sprachtheoretische Denken teil, welches den Formbegriff in diesem Jahrhundert wahlweise als „System“, „Struktur“, „Grammatik“, „Regelsystem“ oder „Kompetenz“ spezifizierte und damit Medienfragen in jene Domäne verschob, in der die zeitlose Form aktualisiert, angewendet oder konkretisiert wird. Luhmann bricht mit dem Topos der zeitlosen Form, insofern es für ihn immer nur Form-in-einem-Medium gibt. Form gilt nicht länger mehr als „zeitüberdauernde Identität“²², als realitätsabstrahierende Idealität, als zu aktualisierende Struktur oder zu implementierendes Regelwerk, son-

¹⁷ Luhmann 1987.

¹⁸ Zur Vernachlässigung der Sprache bei Luhmann: Künzler 1987, S. 331.

¹⁹ Luhmann 1997, S. 190–412.

²⁰ Zu dieser Interpretation: Krämer 1998.

²¹ Khurana 1998.

²² Luhmann 1997, S. 44 f.

dem Form wird zum temporären Vollzug, zur historisch eingebundenen, kontingenten Operation. Das Potentielle, Universelle, Zeitindifferente, Apriorische: All diese Attribute, die in der zeitgenössischen Sprach- und Kommunikationstheorie der unsichtbaren Sprache hinter dem sichtbaren Sprachgebrauch zugeschrieben werden, finden sich nun – wenn überhaupt – auf der Seite des Mediums wieder. Das Medium wird zur ‚Grammatik‘ der Form; die Form zu einer Aktualisierung des Mediums. Der Idee eines medienindifferenten sprachlichen Systems, der Unterscheidung zwischen der ‚reinen Sprache‘ und ihrem raum-zeitlichen situierten Gebrauch im Sprechen, ist der Boden entzogen. Für den Systemtheoretiker Luhmann ist die Sprache gerade kein System (im Saussure’schen Sinne).

Was nun ist das Ergebnis dieser Überlegungen im Anschluss an Wittgenstein und Luhmann? Wenn wir uns von Wittgenstein anregen lassen, so haben wir Entitäten wie ‚Sprachregeln‘, ‚Tiefenstrukturen‘ oder ‚Grammatik‘ als diskursive Phänomene zu interpretieren, als Resultate von Sprachspielen, in denen nicht einfach eine Sprache gebraucht, sondern über die Sprache gesprochen und dabei eine bestimmte Weise, Sprache zu gebrauchen, als maßstäblich ausgezeichnet wird. Bei der Frage, was das Kriterium abgibt, dem gemäß einer bestimmten Sprachpraktik Universalität kraft Beispielhaftigkeit zugesprochen wird, finden wir bei Wittgenstein keinen über die ‚Lebensform‘ hinausgehenden Hinweis.

Mit Luhmann nun kommen bei der Bildung von Formen Medien ins Spiel: Die Medien stellen jene Optionen bereit, die sich vorübergehend zu exemplarisch werdenden Formen verdichten. Medien markieren die Möglichkeit und die Grenzen der Formbildung. Jede realisierte Form beruht auf dem Ausschluß anderer – gemessen am medialen Potential – ebenfalls möglichen Formen. Welche Formen nun werden jeweils verwirklicht und welche ausgeschieden? Da für Luhmann Medien die Aufgabe haben, das Unwahrscheinliche der Kommunikation zu minimieren, also für die Fortsetzbarkeit des Kommunikationsgeschehens zu sorgen in einer sich immer stärker diversifizierenden und auch individualisierenden Gesellschaft, werden eben jene Formen stabilisiert, die diese Anschließbarkeit der Kommunikation unter gegebenen Bedingungen erfolgreich leisten.

Auf die Frage hin, was zum Kriterium wird für die exemplarische Auszeichnung von Sprachspielen resp. bestimmten Formen, wollen wir nun einen neuen Begriff ins Spiel bringen, ohne den über den Zusammenhang von Sprache und Medien kaum aufzuklären ist. Es geht um den Begriff der Kulturtechnik. In der Perspektive Wittgensteins: Kulturtechniken sind die in Lebensformen verankerten routinisierten Verfahren von Sprachspielen. In der Perspektive Luhmanns: Kulturtechniken sind Mechanismen, um die Wahrscheinlichkeit von Kommunikation zu erhöhen.

5. Was sind Kulturtechniken?

Unsere Überlegungen kreisen um das Problem, wie erklärt werden kann, dass Medien die Formen von Sprache und Kommunikation nicht einfach realisieren, sondern diese Formen mit konstituieren. Die Hypothese nun ist, dass dieses formbildende Potential von Medien verankert ist in deren kulturtechnischer Rolle. Was haben wir uns unter dieser ‚kulturtechnischen Rolle von Medien‘ vorzustellen?

Gewöhnlich unterscheiden wir zwischen Technik und Sprache, zwischen der technischen Herstellung und der symbolischen Darstellung von etwas, zwischen dem instrumentellen und kommunikativen Handeln.

Kulturtechniken sind Phänomene, die sich dieser disjunkten Schematisierung nicht einpassen, da in ihnen Charakteristika des Technischen und des Symbolischen sich verschwistern. Fragt man nach dem ‚Was‘ einer Kulturtechnik, so sind sie eine symbolische Praktik, eine Weise, mit artifiziell geschaffenen Zeichen, umzugehen. Mit Kulturtechniken erzeugen wir symbolische Welten. Fragt man nach ihrem ‚Wie‘, so ist es typisch für Kulturtechniken, dass sie wiederholbare Verfahren, also routinisierbar und habitualisierbar sind: Ihrer Ausübung haftet etwas Mechanisches an. Fragt man schließlich nach dem ‚Warum‘ dieser kulturtechnischen Operationalisierung, so zeigt sich, dass Kulturtechniken von der Dissoziierung zwischen Zeichenoperation und Zeicheninterpretation, zwischen Zeichengestalt und Zeichenbedeutung Gebrauch machen. Das Wissen, wie man etwas macht, kann vom Verstehen, was man dabei eigentlich tut und warum dieses Verfahren überhaupt möglich ist, abgelöst werden. Fragt man schließlich nach dem ‚Wozu‘ von Kulturtechniken, so ergibt sich, dass wir mit ihrer Beherrschung neue Spielräume sowohl für unser Denken wie für unser Kommunizieren eröffnen.

Im Zentrum der für die abendländische Geistesgeschichte prägenden Kulturtechniken steht die Schrift und die mit ihr verbundenen Operationen des Schreibens, Lesens und Rechnens. Das intellektuelle und kommunikative Potential, das mit diesen in der Schrift verwurzelten Kulturtechniken erschlossen wird, sei nun – zumindest kursorisch – an zwei Beispielen erläutert, in deren Zentrum ein je unterschiedlicher Schrifttypus steht. Es geht (I) um das schriftliche Rechnen im Medium einer formalen Sprache und die damit verbundene Konstitution eines neuartigen Zahlbegriffes, und es geht (II) um das phonetische Alphabet und die damit verbundene Konstitution eines vom Sprecher und vom Sprechen abstrahierenden Sprachbegriffes.

5.1 Kulturtechnik I: Das schriftliche Rechnen oder: Wie eine Schrift zur Sprache des Denkens wird

Beim ‚schriftlichen Rechnen‘ im dezimalen Positionssystem operieren wir mit Zahlen nicht mehr, indem wir diese durch Rechensteine oder durch Striche analogisch repräsentieren, sondern indem wir einen arithmetisch interpretierbaren schriftlichen Kalkül aufbauen: Das Umgehen mit Zahlen wird so zurückführbar auf das algorithmische Bilden und Umbilden von Zeichenausdrücken.²³ Und das ist möglich, weil der arithmetische Kalkül eine Doppelfunktion realisiert: Er ist Medium der Zahlendarstellung und zugleich Instrument für das Zahlenoperieren. An die Stelle einer aufwendigen Rechentechnik, die auf einen Abacus oder Rechenbrett angewiesen ist, tritt das Manipulieren von Zeichenketten auf dem Papier. Pointe dieser Kalkülisierung ist es, dass die Rechenregeln keinen Bezug mehr nehmen auf die Interpretation der schriftlichen Zeichen, sondern sich ausschließlich auf deren visuelle, also syntaktische Gestalt beziehen. Liegt eine vollständige schriftliche Auflistung des Kleinen Einsundeins, Einsminuseins, Einmaleins und Einsdurch eins vor, so kann das Zahlenrechnen ausgeführt werden als schematische Umbildung von Zeichenreihen gemäß der vorliegenden Muster-Tabellen, ohne dass ein Bewusstsein um die Zahlennatur dieser Tätigkeit überhaupt vonnöten wäre. Eine wahre arithmetische Aussage kann gewonnen werden, indem ein richtiger – also gemäß den Kalkülregeln korrekter – Zeichenausdruck erzeugt wird.

Die kognitiven und kommunikativen Folgen dieser Kulturtechnik sind vielfältig. Zuerst einmal ein kommunikativer Effekt: Der Ziffernkalkül ist lautsprachenneutral, kann also in verschiedenen Sprachen verlautet werden kann. Damit ist die formale Zahlensprache, die sich als Zahlenschrift erweist, in Relation zu den Einzelsprachen ein universelles Medium; doch diese mediale Rolle hat sie nur, weil sie ein zu den Augen sprechendes, graphisches System sui generis ist. Weitreichender noch sind die kognitiven Wirkungen: Das Umgehen mit Zahlen popularisiert sich zu einem lehr- und lernbaren Können, das nicht mehr mathematischem Talent vorbehalten bleibt, vielmehr zur Alltagstechnik, zum ‚kinderleichten‘ Element neuzeitlicher Lebenswelt avanciert. Zugleich verändert sich der Zahlbegriff: Nicht mehr gilt die Zahl, wie noch von Euklid eingeführt, als Menge abzählbarer Einheiten, sondern Zahl ist, was als Referenzobjekt eines korrekt gebildeten Zeichenausdruckes interpretierbar wird. Der Zahlenraum löst sich von der Anschauung gegenständlich gegebener Mengen und wird zu einem mit Zeichen gebildeten und durch neue Zeichen und ihnen entsprechende Operationsregeln auch zu erweiternden

²³ Zu dieser Interpretation des Rechnens: Krämer 1988, S. 54 ff.

symbolischen Universum. Und schließlich gilt es noch einen neuen Typus von Visualität zu erwähnen, der hier im Unterschied zu der ikonischen Visualität, ‚notationale Visualität‘ genannt sei. Die Besonderheit dieses mit der Formalisierung verbundenen Typus von Visualität ist es, abstrakte Objekte oder kognitive Entitäten, Gegenstände also, die nicht in Raum und Zeit lokalisiert und also unsichtbar sind, in Form eines Zeichenmusters bzw. einer syntaktischen Struktur eine sinnlich sichtbar Gestalt verliehen und zugleich so in den Nahraum des Leibes einzurücken, dass mit diesen Gestalten auch operiert werden kann. Über die Anschaulichkeit und Manipulierbarkeit des kognitiv Unsichtbaren hinaus, ist so ein raffiniertes Existenzkriterium für kognitive Gegenstände gefunden: Alle diejenigen kognitiven bzw. abstrakten Gegenstände existieren, die durch ein korrektes Verfahren der kalkülierten Zeichenmanipulation herleitbar sind.²⁴ Es existiert, was berechenbar ist.

5.2 Kulturtechniken II: Das phonetische Alphabet oder: Wie die Schrift der Form der Sprache Modell steht

Schauen wir uns nun einen anderen Typus von Schrift an, der unseren Kulturtechniken Pate steht: Indem die Griechen die phönizische Schrift, die nur Konsonanten notierte, um Vokale ergänzten, entstand ein Schriftsystem, das in eine intensive und in dieser Weise noch mit keinem anderen Schriftsystem erreichte Wechselbeziehung mit der gesprochenen Sprache eintreten kann. Worin besteht diese Wechselbeziehung? Gemäß dem ‚phonographischen Credo‘, das sich auf Aristoteles berufen kann²⁵, besteht die Errungenschaft des phonetischen Alphabets in der nahezu lückenlosen Transkribierung der gesprochenen Sprache. Das zeitliche Nacheinander der Lautfolge wird in das räumliche Nebeneinander der Graphemsequenz so überführt, dass die Grapheme die Phoneme denotieren, also – zumindest näherungsweise – eine Isomorphie zwischen Laut und Buchstabe gegeben ist. Kraft dieser Referenz der phonetischen Schrift nicht mehr auf abstrakte Entitäten – wie bei den Zahlenschriften – und nicht mehr auf Begriffe und Bedeutungen – wie bei den logographischen Schriften – sondern auf die mündliche Rede selbst, kann die Schrift dann zum Abbild und damit zum Speicher für das verklingende Wort werden: Die Schrift fixiert die Rede.

Kein Zweifel: Mit der Verräumlichung des Redeflusses, dem Fixieren des flüchtigen Wortes eröffnet die Schrift die Möglichkeit der Fernkom-

²⁴ Dieses Existenzkriterium hat Leibniz in Gestalt seiner ‚kausalen Definition‘ entwickelt. Dazu: Krämer 1991, S. 311 ff.

²⁵ Aristoteles, *de Interpretatione* 16a. Zu Mißverständnisses in der sprachwissenschaftlichen Aristoteles-Rezeption: Maas 1986.

²⁶ Eine Explikation dieses Zusammenhanges: Krämer im Druck.

munikation: Das Sprechen löst sich ab von der leiblichen Präsenz des Sprechers und den Grenzen seiner Stimme; die Kommunikation überwindet Entfernungen des Raumes und der Zeit. All das steht außer Frage.

Doch über diese Konstitution einer neuen Form des Kommunizierens hinaus, liegt eine nachhaltige Wirkung der phonetischen Schrift darin, dass sie unser Bild von der Sprache verändert: Erst im Medium der phonetischen Schrift wird die Form der Sprache beobachtbar²⁶, mehr noch: wird ‚die‘ Sprache als Gegenstand der Sprachwissenschaft überhaupt erst konstituiert.²⁷

Es ist an diesem Punkt, an dem die zu Anfang erwähnte Visualität des Schriftbildes Bedeutung gewinnt. Die gemeinschaftsbildende, die kommunikative Kraft der Sprache, die im alltäglichen Gebrauch zu Gehör kommt, setzt die Geschmeidigkeit, die Flüchtigkeit des Lautes voraus, der den gemeinten Sinn nie ‚verstellen‘ kann durch eine eigene opake, die Aufmerksamkeit ablenkende Materialität. Gleichwohl ist das abendländische Bild der Sprache verwurzelt in und geprägt durch eine Sprache, die nicht zu Ohren kommt, sondern zu den Augen spricht. Es ist die durch Verräumlichung und Visualisierung geschaffene Möglichkeit, die unsichtbare ‚Essenz‘ der Sprache, ihren ‚logos‘, im Medium der Schrift zur sichtbaren ‚Existenz‘ werden zu lassen. Viel nachhaltiger, als dies die traditionelle Bifurkation zwischen Sprache und Bild erwarten lässt, ist die wissenschaftliche Beschäftigung mit Sprache inspiriert von der Möglichkeit, die Sprache zum Bild werden zu lassen. Welche Art von Bildhaftigkeit ist damit gemeint?

Im Gespräch kommt das Gesprochene ständig abhanden. Infolge dieser konstitutionellen Fluidität fehlt ein Kriterium, um die Identität eines sprachlich Gegebenen feststellen zu können. Die Reidentifizierbarkeit von Elementen bildet sich im Strom fluktuierender Stimmlichkeit noch kaum heraus. Und es ist diese Identifizierbarkeit und Individuierbarkeit sprachlicher Einheiten, welche durch die diskretisierende Schrift eröffnet wird.

Nelson Goodman hat ein – von der Sprachwissenschaft wie auch von der Philosophie – wenig beachtetes Konzept von ‚Schrift‘ vorgelegt, das besonders geeignet ist, die Grundlegung der Form der Sprache durch die Schrift zu untersuchen. ‚Notation‘ nennt Goodman ein Symbolschema, welche die Bedingungen der Disjunktivität und Differenziertheit erfüllt.²⁸ ‚Disjunktivität‘ meint das Prinzip einer eindeutigen Individuierbarkeit: Nur diejenigen Zeichensysteme sind Notationen, bei denen sichergestellt ist, dass jedes Zeichenvorkommen zu nur einem Zeichentypus und nicht

²⁷ Daher auch korrespondiert Neuentwicklungen der Schrift jeweils ‚Neuentdeckungen‘ von Eigenschaften der Lautsprache: Olson 1993; Günther 1995.

²⁸ Goodman 1973, S. 135 ff.

etwa zu mehreren gehört. Die Zeichen eines Schriftsystems sind Abstraktionsklassen, die sich in ihren Individuen auf keinen Fall überschneiden. Die ‚endliche Differenziertheit‘ verlangt die diskrete Anordnung eines Notationsschemas: Zwischen zwei benachbarten Schriftzeichen gibt es immer einen neutralen Bereich, eine Lücke, die gewährleistet, dass sich an dieser Stelle nicht noch ein drittes Zeichen befindet. In der Perspektive eines durch ‚Disjunktivität‘ und ‚Differenziertheit‘ beschreibbaren Notationssystems wird ‚Zwischenräumlichkeit‘ zum medialen Charakteristikum der Schrift. Wenn wir Goodmans Schriftdefinition zugrunde legen, so gibt es keinen Grund, die lautsprachenneutralen, graphischen Notationen aus dem Schriftbegriff auszuschließen.

Wolfgang Raible hat in seinen Untersuchungen zur Ideographie mit Nachdruck darauf verwiesen, dass die Schrift die Zweidimensionalität der Fläche als Darstellungsmittel einsetzt. Auf diese Weise können Gedankenordnungen, auch theoretische Entitäten durch Verräumlichung sichtbar gemacht werden.

Was uns hier nur interessiert ist, dass zu diesen Entitäten und Ordnungen auch die Sprache selbst gehört.

Im phonetischen Schriftbild erhält die Sprache eine optische Gestalt, die sich im Fluxus der Rede gerade nicht zeigt. Diese Gestalt ist jedoch nicht Abbild von etwas, das im akustischen Sprechereignis verborgen präsent ist, sondern sie geht hervor aus einer an die Eigenstrukturen der Schrift geknüpften Analyse des Sprechereignisses: Das Sprechen wird im Schreiben nicht einfach fixiert, sondern zugleich auch isoliert, analysiert und gedeutet. Die phonetische Schrift wird zum Instrument der Sprachanalyse; doch – wie bei allen Instrumenten – affiziert das Instrument, was mit ihm bearbeitet wird.²⁹ Wo analysiert wird, muss auch von etwas abgesehen werden. Das, wovon in der phonetischen Transkription abgesehen wird, ist die der Stimmlichkeit implizite Musikalität des Sprechens. Tatsächlich wird das in der Figur und Kunstpraxis der griechischen musiké gegebene Zusammenspiel von Wort, Ton, Rhythmus, Mimik und Gestik aufgespalten. Und damit ein Kommunikationsereignis seiner prosodischen Merkmale, seiner situativen Einbettung entkleidet und auf einen bloßen ‚Sprach‘gebrauch, auf die ‚reine‘ mündliche Sprache überhaupt erst reduziert. Diese Trennung zwischen Musik und Sprache, durch welche die akustische Kategorie des Tons (psóphos) sich aufspaltet in den musikalischen Klang (phtóngos) und in den sprachlichen Laut (phoné)³⁰, wird vermittelt durch das Organon der phonetischen Schrift. *Es ist die durch die Schrift bewirkte Verräumlichung des nur in der zeitlichen Dimension sich vollziehenden*

²⁹ S. dazu das von Christian Stetter in Stetter 1997, S. 117 ff. entwickelte ‚linguistische Relativitätsprinzip‘.

³⁰ Riethmüller 1978.

Kommunikationsgeschehens in der Zweidimensionalität der Fläche, es ist die visuelle und damit simultane Präsentation jener Anteile am Kommunikationsereignis, die im Augenblick des Geschehens immer auch schon verschwunden und also abwesend sind, welche, die 'Sprache als einen stabilen und zugleich begrenzten Gegenstand erst hervortreten lässt. Die durch die Schrift vollzogene Zerlegung des Sprachgeschehens in abstrakte, unteilbare und sinnlich gerade nicht mehr wahrnehmbare Einheiten, liefert so etwas wie eine 'Planskizze', eine 'Kartographie', durch welche die sinnliche Fülle klangvoller Sprachvollzüge in diskrete Sprachzeichen ausbuchstabiert wird. Die Kulturtechnik der phonetischen Schrift leitet eine Entsinnlichung, eine Entkörperung der Sprachlichkeit ein und schafft doch dadurch erst einen 'Sprachkörper', ein 'Sprach'bild, in dem Sprache als ein semiotisches System zur Erscheinung kommen kann. Erst das Schriftbild, also die visualisierte Sprache, schafft eine Vorstellung davon, dass die Sprache ein akustisches Zeichensystem ist.

6. Was ist neu an den neuen Medien?

Es gibt eine Gemeinsamkeit zwischen den in der Ära des Buches verbreiteten Kulturtechniken: das ist die ihnen eigene Aufspaltung von Kommunikation und Interaktion. Im Gespräch von Angesicht zu Angesicht beeinflussen sich die beteiligten Personen, in dem was sie sagen und tun, auf eine kontingente, also nicht vorhersehbare Weise wechselseitig. Die durch die Schrift eröffnete Möglichkeit der Fernkommunikation unterbricht diesen Nexus von Kommunikation und Interaktion.

Platons Äußerungen im Phaidros über die stumme Reaktionslosigkeit von Texten³¹, die auf Nachfragen immer nur dasselbe sagen – Äußerungen, die zumeist als Schriftkritik rezipiert werden –, liefern eine hellsichtige Diagnose dieses Sachverhaltes: Jene Art von Interaktion, die uns aus dem Umgang mit Personen vertraut ist, kann nicht auf unseren Umgang mit schriftlichen Zeichen übertragen werden.

Die symbolischen Welten, die der durch die Schrift bewirkten Dispensierung kommunikativer Interaktion entspringen, sind also so verfasst, dass wir mit den Symbolen zwar operieren können, indem wir sie erzeugen, bearbeiten, lesen und interpretieren, dass wir aber nicht mit ihnen interagieren können. Und das gilt auch für unseren Umgang mit Bildern.

Eben hierin nun scheint sich im Übergang von der Gutenberg-Ära zur 'Turing-Galaxis' eine Veränderung abzuzeichnen, die darauf hinausläuft, dass das technische Potential des vernetzten und mit audiovisuellen Medien gekoppelten Computers eine Interaktionsmöglichkeit mit symbolischen Welten bzw. Symbolstrukturen eröffnet. Die Hypothese, die wir hier

³¹ Platon, Phaidros 274c-276e.

formulieren, nicht jedoch überprüfen können, lautet: *Mit dem Computer als Leitmedium zeichnet sich ein neue Kulturtechnik ab, die darauf beruht, dass wir mit symbolischen Ausdrücken in ein interaktives Wechselverhältnis eintreten können. Jedoch – und darauf kommt es hier an – diese Interaktivität mit Symbolen ist gerade nicht nach dem Vorbild einer Interaktion zwischen Personen zu verstehen.*

Interaktivität wird im Zusammenhang mit den neuen Medien gewöhnlich emphatisch begrüßt. Übersehen wird dabei zumeist, dass die Trennung von Kommunikation und Interaktion durch das distanzschaffende Medium des Textes nicht einfach Mangel und Verlust ist, sondern eine kulturstiftende Leistung. Kultur schafft und bestärkt ein Gewebe von Distanzleistungen. Zu Schreiben und zu Lesen heißt nicht einfach, in die Kommunikation einzutreten, sondern heißt zuerst einmal, sich der Kommunikation zu entziehen.³² Es ist diese Außerkraftsetzung der persönlichen Interaktion, durch die sich so etwas wie die Subjektivität der Kommunizierenden und die Objektivität ihrer Rede erst zu konstituieren vermag. Im mündlichen Gespräch sind Alter und Ego als leibliche Personen verstrickt und in den Asymmetrien verkörperter Macht wie auch charismatischer Ausstrahlung befangen. Angesichts der phänomenalen Fluidität der Rede, heißt sich auf das Gesprochene zu beziehen nolens volens, sich auf die Person selbst zu beziehen.

Der Text jedoch trennt den Sprecher und seine Aussagen und schafft so eine Distanz zum Autor, die von epistemischer wie ästhetischer Relevanz ist. Epistemisch, insofern die agonale Bezugnahme von Texten aufeinander es möglich macht, Aussagen und nicht mehr Personen selbst in ihren Wahrheitsansprüchen zu prüfen und gegebenenfalls zurückzuweisen: Wir können die Wahrheit einer Behauptung bezweifeln, ohne dabei die Wahrfähigkeit des Sprechers in Frage stellen zu müssen: Erst so kann die Idee von Wahrheit als eine personen-, zeit- und ortsindifferente Eigenschaft von Aussagen überhaupt erst entstehen. In ästhetischer Hinsicht ermöglicht der in Muße geschriebene Text die Entfaltung einer originären und einzigartigen narrativen Perspektive durch den Autor; zugleich eröffnet das Mit-sich-gleich-Bleiben des Textes in seiner Zirkulation und ‚Nutzung‘ eine Variabilität und Mannigfaltigkeit individueller Lektüren, die Möglichkeit der Leser also, die Perspektive einer anderen Individualität einnehmen und dabei doch in Distanz zum andern bleiben zu können. Diese individualitätsstiftende Produktivität des Schreibens und Lesens verdankt sich gerade den diesen Kulturtechniken eigenen Verfahren der Unterbrechung direkter Interaktion.

Doch wenden wir uns nun der computergenerierten Interaktivität zu.

³² Groys 1996.

7. Interaktivität: Schlagwort oder Analyseinstrument?

Was heißt es nun, dass die computermediatisierten symbolischen Welten ein interaktives Umgehen des Nutzers mit Symbolstrukturen ermöglichen?

Es gibt zwei Phänomene, die mit Interaktivität etwas zu tun haben: Das sind (1) die virtuellen Realitäten und das ist (2) die telematische Kommunikation. Ob die Hypertextualität vielleicht ein drittes Beispiel für die computergenerierte Interaktivität abgibt, wollen wir hier offen lassen.

Unsere Hypothese ist, dass sich im Umgang mit virtuellen Realitäten wie auch in der telematischen Kommunikation eine neue Kulturtechnik abzuzeichnen beginnt, die darauf beruht, dass wir mit symbolischen Ausdrücken in ein Wechselverhältnis eintreten können. Allerdings ist diese Kulturtechnik der Interaktion mit symbolischen Welten an eine Bedingung geknüpft: Die Möglichkeit, mit Symbolen via Computer zu interagieren, ist an die Voraussetzung gebunden, dass der Nutzer selbst sich dabei in einen symbolischen Ausdruck, in ein Zeichen verwandeln muss. Wenn sich die These einer Metamorphose von Personen in Zeichen als Bedingung der Möglichkeit computermediatisierter Interaktivität als richtig herausstellt – dazu allerdings sind weitere Forschungen nötig, die den Rahmen dieses Artikels sprengen –, dann ist klar, dass diese Form der Interaktivität zwischen Symbolstrukturen nicht nach dem Modell einer Interaktion zwischen Personen zu beschreiben ist. Dies wiederum – wir werden darauf zurückkommen – hat entscheidende Folgen für die Form der telematischen Kommunikation, die dann nicht – wie es McLuhans Vision vom ‚globalen Dorf‘ etwa nahelegt – als eine im Netz elektronisch restituierte Mündlichkeit gedeutet werden kann. Klären wir zunächst die Transformation des Nutzers in ein Symbol am Beispiel der virtuellen Realitäten.

Wenn wir vor einem Spiegel stehen – Spiegelbilder sind ‚virtuell‘ im optischen Sinne, insofern sie ein lichtwellentäuschendes Bild produzieren –, gibt es keine Eingriffsmöglichkeit auf das Spiegelbild: Wir müssen die Welt vor dem Spiegel ändern, damit die Welt im Spiegel anders wird. Spiegelbilder sind kausale Abbilder, nicht aber semiotische Entitäten, also Zeichen von etwas.³³ Doch in den ‚virtuellen Realitäten‘, für die sich der Begriff ‚cyberspace‘ eingebürgert hat, haben die Nutzer – anders als bei Spiegelbildern – einen unmittelbaren Zugriff auf das symbolische Universum, indem sie mittels Datenanzug und Datenbrille in diese künstliche Welt eintauchen können. Solche Immersion kann nur gelingen, sofern der leibliche Körper, dessen Bewegungen und Blickwinkel der symbolischen Welt ‚mitzuteilen‘ sind, innerhalb der Zeichenwelt als eine symbolische Entität präsent ist. Wie schon beim gewöhnlichen Spiegel, bei dem sich

³³ Dies hat Eco 1988 gezeigt.

die gespiegelten Objekte hinter der Spiegelfläche zu befinden scheinen, beruht die computererzeugte ‚Virtualität‘ auf einer illusorischen Platzierung des Gespiegelten. So auch im Cyberspace, in welchem der Körper da ‚anwesend‘ sein muss, wo er sich in seinem physischen Gegebensein gerade nicht befinden kann, nämlich innerhalb eines ‚Datenraumes‘. Möglich wird dies durch die Differenzierung zwischen leiblichem, also raum-zeitlich situiertem, und virtuellem³⁴, also nur als Datenausdruck existenten Körper. Präsenz in einer symbolischen Welt ist möglich nur als semiotische Repräsentation, welche auf der Annullierung der Leibhaftigkeit des Nutzers beruht.

Diese Repräsentation kann implizit oder explizit sein. Die implizite Dimension bezieht sich auf die Synchronisierung der wirklichen Kopfbewegungen des Nutzers mit der jeweils erzeugten Perspektive des Bildauschnittes. In der expliziten Dimension ist der leibliche Körper durch eine graphische Repräsentation – zumeist als simulierte Hand – im elektronischen Bildraum vorhanden. Die wirklichen Gesten werden auf die Simulationshand so verrechnet, dass die virtuelle Hand dann auf die virtuelle Welt realiter einwirken kann.

Wir sehen also: ‚Virtualisierung‘, die als optisches Phänomen die illusorische Lokalisierung von etwas meint, bedeutet, dass der Nutzer sich innerhalb der symbolischen Welt als virtuelle Entität platzieren muss, und das kann er wiederum nur, sofern er selbst sich in einen Zeichenausdruck, eine Information, eine Datenstruktur transformieren lässt.

Nun mag dies eine zutreffende Beschreibung des Cyberspace sein; interessant, aber auch strittig, wird die These von der Transformation des Nutzers in ein Symbol erst, wenn es um die On-Line-Kommunikation geht. Denn ist etwas augenfälliger, als dass in der netzbasierten Kommunikation – nicht anders als bei der Telefon-Kommunikation –, ein aufeinander reagierendes ‚Sprechen‘ zwischen Personen stattfindet, nur dass dieses Gespräch nicht über Stimmen, sondern über die Schrift vermittelt wird? Sehen wir zu!

8. Zur Depersonalisierung in der telematischen Kommunikation

Die Netzkommunikation ist eine schriftbasierte Kommunikationsform, die synchron oder asynchron verlaufen kann. Zu den asynchronen Formen einer Offline-Kommunikation gehören die Email, die Mailing-Listen und das Usenet, eine Art öffentliches Pinbord mit Diskussions- und Kommentierungsmöglichkeiten dort abgelegter Texte. Bei den synchronen Online-Kommunikationsdiensten geht es um das Internet-Relay-Chat (IRC) oder

³⁴ Müller 1996.

die Multi-User Dungeons/Dimensions (MUDs). IRC und MUD sind Computerprogramme, welche die schriftbasierte Kommunikation zwischen unbegrenzt vielen, anonymen Benutzern eines Rechnernetzes ermöglichen. Die ‚Unterhaltung‘ beschränkt sich also auf das Eintippen und Lesen von Textzeilen. MUDs sind virtuelle Umgebungen, durch die der Nutzer sich bewegen, in denen er mit anderen Teilnehmern reden (chaten) oder Abenteuer erleben kann. Der Nutzer ist in den MUDs nicht mehr als – mehr oder weniger analoge – graphische Simulation seiner Körperlichkeit präsent, sondern tritt auf als inszenierte Beschreibung eines ‚Ich‘. Zwei Merkmale sind hier charakteristisch: Zum einen speichern die Teilnehmer mit Hilfe des *@describe-me-as*-Befehl eine frei zusammengestellte persönliche Beschreibung, die Aussehen wie auch Interessen, Vorlieben, Abneigungen umfasst, inklusive einer mit dem *@gender*-Befehl eingegebenen Geschlechtsangabe. Die MUD-Software ist oftmals so eingerichtet, dass sie die Angabe einer Geschlechtsidentität erzwingt. Doch kann diese, wie alle anderen Angaben auch, eine imaginierte Eigenschaft sein: Von dem *gender-swapping* wird gerne Gebrauch gemacht. Die Identitäten, welche die Nutzer annehmen, sind also inszenierte Identitäten. Diesem inszenatorischen Gestus bleiben auch die paralinguistischen Merkmale, die mittels des *@emote*-Befehl imitiert werden können, verpflichtet: Symbole für ein Lachen oder ein Weinen, mit dem die eingetippten Texte ergänzt werden können, wirken (das ist eine triviale Feststellung (nicht indexikalisch, also wie eine Spur, sondern sind eine frei gewählte Stilisierung: Das ‚virtuelle Ich‘ kann nicht zornig *sein*, sondern Zorn nur *darstellen*).

Die konstitutionelle Anonymität gilt nicht nur für die Teilnahme an den MUDs, sondern auch für die IRCs. Und das heisst: Die im Netz möglichen Interaktionen, sowohl zwischen einem Nutzer und seiner virtuellen Umgebung, wie zwischen mehreren Nutzern innerhalb einer virtuellen Welt, beruhen darauf, dass die Teilnehmer sich in symbolische Repräsentationen verwandelt haben; ‚Repräsentationen‘ allerdings, denen kein ‚natürlicher‘ Referent mehr entspricht bzw. entsprechen muss. Nicht Personen, sondern arbiträr gewählte ‚characteres‘ (im Sinne von lat. ‚Zeichen‘) agieren im Netz. Aus Personen sind ‚personae‘ geworden.

Was ist eine Person? Wir sind gewohnt, mit dem Begriff der ‚Person‘ Eigenschaften zu verknüpfen, die Ähnlichkeiten zur Subjektkonzeption aufweisen. Es geht um die Existenz eines Wesens, das über ‚Selbstbewusstsein‘ verfügt, für seine Handlungen in einem moralischen und rechtlichen Sinne verantwortlich und zugleich unverwechselbar durch seine Innenwelt individuierbar ist. Doch diese Profilierung von ‚Personsein‘ im Horizont des Subjektbegriffes ist eine erst in der Neuzeit konzipierte Gestalt. Das lateinische ‚persona‘ kommt von ‚personare‘ (‚durchtönen‘ und bezieht sich ursprünglich auf die akustische Wirkung des Sprechens des

Schauspielers durch die Maske. In der Folge des lateinischen Wortgebrauches bedeutet ‚persona‘ erst einmal die Rolle eines Schauspielers und dann im übertragenen Sinne die Rolle, die der Mensch im Leben wie in der Gesellschaft spielt. Noch bei Thomas Hobbes findet sich ein Echo dieser ursprünglich öffentlich-amtlichen Dimension des Personbegriffes, indem Hobbes die Person mit Repräsentation verknüpft: „a person ... is he that is represented“³⁵ und damit das Individuum von der Person gerade trennt: Nicht anders als bei einem Schauspieler kann für Hobbes ein Individuum durchaus verschiedene Personen repräsentieren. Doch im Zuge der Entfaltung des neuzeitlichen Subjektbegriffes wird der Person-Begriff aus einer ‚bloßen‘ Repräsentationsbeziehung zu einem Attribut selbstreflexiver Innerlichkeit und unverwechselbarer Individualität.

Im Horizont dieser Subjektivierung des Person-Begriffes kann die sich in der Netzkommunikation ereignende Transformation von Personen in personae als ein Wiederanknüpfen an vormoderne, in der Theatralität verwurzelte Person-Konzepte gedeutet werden.

Und in der Tat kann eine Vielzahl der Internet-Interaktionen als theatrale Inszenierungen interpretiert werden – eine Idee, die Brenda Laurel schon früh mit ihrer Studie über „computers as theatre“ vorwegnahm.³⁶ Über Brenda Laurel hinausgehend hat Mike Sandbothe darauf aufmerksam gemacht, dass sich im Internet eine Theatralisierung genau derjenigen Medien vollzieht, die – wie Schrift und Bild – traditionell als nicht-theatral aufgefasst werden.³⁷ Eine gewisse Erneuerung vormoderner Konzepte der Kommunikation im Sinne einer Rehabilitierung der in der Moderne diskreditierten Rhetorik vermutet auch Elena Esposito:³⁸ ‚Rhetorik‘ dabei verstanden als ein Kommunikationsmodell, das sich zwar auf die Meinungen der Zuhörer bezieht, nicht aber auf deren je individuelle, idiosynkratische Innenperspektive. Das Individuum – wie Elena Esposito feststellt – gilt der klassischen Rhetorik nicht als Wesen von unverwechselbarer Eigenart, sondern als Beispiel für das, was ‚jeder dachte‘.

Wir können diese Überlegungen zu ‚prämodernen‘ Attributen der telematischen Kommunikation hier nicht weiter verfolgen. Für uns kommt es hier auf einen Grundzug an, der sich in den Phänomenen der Theatralisierung wie auch der Rhetorisierung der Internet-Aktionen zeigt: Und das ist die Depersonalisierung der Interaktion.

Für die als Kommunikation zwischen Personen auftretende telematische Kommunikation heißt das: die Teilnehmer der Interaktion erscheinen innerhalb des Netzes als ‚Chiffrenexistenzen‘, als frei gewählte symbolische Ar-

³⁵ Zit. n. Scherer 1989, S. 301.

³⁶ Laurel 1991.

³⁷ Sandbothe 1997a; Sandbothe 1997b.

³⁸ Esposito 1997; Esposito 1998.

tefakte in durch Adressen identifizierten und durch Beschreibungen inszenierten Rollen. Es geht um eine depersonalisierte Modalität der Interaktion.

Zwei Einwände drängen sich hier auf: Schon mit der Institution der Schrift kann von der Anonymität des Autors Gebrauch gemacht werden: Allerdings – und das ist für unsere Argumentation entscheidend – ist diese Anonymität nicht Bedingung der Möglichkeit schriftlicher Kommunikation, wie es jedoch in der telematischen Kommunikation der Fall ist. Ein anderer Einwand wäre, dass häufig leibhaftige Begegnungen durch die telematische Aktivität erst gestiftet werden, ob in persönlichen Verabredungen oder auf Internet-Partys. Und doch: das bleiben Begegnungen ‚jenseits des Netzes‘, die nichts daran ändern, dass die Performanz, also der Vollzug der telematischen Kommunikation selbst, konstitutionell gebunden ist an die Verwandlung von Personen in elektronische Zeichen für Personen, die sich auf reale Individuen zwar beziehen können – aber eben nicht müssen. *Die kommunikative Interaktion wird in der telematischen Kommunikation als eine Form der Interaktivität zwischen symbolischen Artefakten realisiert.*

Damit wird die für die neuzeitliche Kultur so prägende Verschwisterung von Personalität mit Individualität und Subjektivität – jedenfalls in diesen Domänen telematischer Kommunikation – gelockert, der Druck zur Authentizität löst sich. Was sind die Folgen? Was wird damit gewonnen, was geht verloren? Auf diese Fragen eine Antwort zu finden, sprengt den Rahmen dieses Aufsatzes. So müssen hier einige kursorische Hinweise genügen, die zu tun haben mit der Außerkraftsetzung der durch Austin entdeckten performativen Doppelstruktur der Rede.

9. Die Dispensierung kommunikativer Verantwortung

Austin stellte fest, dass immer, wenn wir etwas sagen, wir auch etwas tun. Den in die Lebenswelt eingebetteten Sprechakten ist eine performative-propositionale Doppelstruktur³⁹ eigen: Wir reden nicht nur über die Welt, sondern handeln, indem wir reden, zugleich innerhalb der Welt. Jürgen Habermas und Karl Otto Apel haben – im Anschluss an Austins und Searles Sprechakttheorie – die intersubjektive Dimension dieser Doppelstruktur mit Geltungsansprüchen begründet, die Alter und Ego, indem sie miteinander reden, wechselseitig erheben. Geltungsansprüche, die nicht aufgehen im Anspruch auf den – propositionalen – Wahrheitsgehalt der assertorischen Rede, sondern eine Fülle weiterer Rollen berücksichtigen, die in Kommunikationssituationen geäußerte Sätze erfüllen: Neben der objektiven Wahrheit geht es dabei um subjektive Wahrhaftigkeit im Sinne der persönlichen Authentizität sowie um die an sozialen Normen orientierte Rich-

³⁹ Austin 1972.

tigkeit. Geltungsansprüche sind – nicht anders als Rechtsansprüche – zwischen Alter und Ego zu begründen und zu rechtfertigen, sie können kritisiert und zurückgewiesen werden. In der pragmatischen Kommunikationstheorie wird also die intersubjektive Bindungsenergie, die unserer Rede von Angesicht zu Angesicht eigen ist, mit einer latenten ‚Vertragsstruktur‘ oder auch ‚Rechtlichkeitsdimension‘ in Zusammenhang gebracht, die in Kommunikationssituationen wirksam wird. Daher fallen für diese kommunikationstheoretischen Ansätze ‚Kommunizieren‘ und ‚Argumentieren‘ so umstandlos zusammen; was ein Gespräch ist, wird gewonnen auf der Folie nicht einfach des Zwiegespräches, vielmehr des Streitgespräches, das allerdings – befreit von den Restriktionen raum-zeitlicher Begrenzungen – zu Konsensus, also Einstimmigkeit, führen können muss.

Es gibt gute Gründe anzuzweifeln, dass das universalpragmatische Kommunikationsmodell eine historisch übergreifende, universale Struktur aller Rede markiert. Obwohl die Kommunikationstheorie davon ausgeht, dass die face-to-face Situation das Urbild der Kommunikation ist, ist zu vermuten, dass der Sprechakt in der im Anschluss an Austin gearbeiteten Form sich eher der Extrapolation und Verallgemeinerung eines ganz spezifischen Sprachspieles verdankt, nämlich der Argumentations- und Streitkultur wissenschaftlicher Rede. Das aber ist eine Rede, die orientiert ist an dem Modell einer in ihren Wahrheitsansprüchen miteinander konkurrierenden Bezugnahme von Texten aufeinander.

Wir wollen dieser Frage nach der Fundierung der Sprechaktheorie in der Kultur der Literalität nicht weiter nachgehen, denn für uns kommt es nur auf eines an: Wenn die Annahme richtig ist, dass die universalpragmatischen Kommunikationstheorien das Redehandeln nach dem Modell des Vertragshandelns thematisieren, also eine latente juristische Struktur von Kommunikationssituationen annehmen, dann ist zumindest eines unabdingbar: Das sprechende Subjekt ist als eine Person vorausgesetzt, und zwar ‚Person‘ genau in dem neuzeitlich emphatischen Sinne, in dem Person ist, wer über Selbstbewusstsein verfügt, durch eine unverwechselbare Innenwelt individuiert ist, und vor allem: für sein Handeln rechenschaftsfähig und -pflichtig ist. Damit die Beschreibungen der universalpragmatischen Kommunikationstheorien zutreffen, ist vorausgesetzt, dass die Sprecher im Sinne dieses emphatischen Person-Begriffes auszuzeichnen sind.

Falls aber unsere Vermutung über die Transformation von Personen in personae in bestimmten Sparten der Netzkommunikation zutrifft, dann hat das zur Folge, dass gerade jene Dimension von Sprechakten außer Geltung gesetzt wird, die darin besteht, dass alles Sprechen ein Handeln im Horizont intersubjektiver wechselseitiger Verpflichtungen und Bindungen ist. *Diese dem Sprechakt im Angesicht des Anderen implizite Verantwortungsdimension, die in dem Nexus von Sprechen und Handeln wurzelt, wird in der depersonalisierten Kommunikation außer Geltung gesetzt.*

Die mit der Zauberformel der Interaktivität etikettierten Transformationen und Verluste zu thematisieren, erzählt – natürlich – nicht die ganze Geschichte. Zwei Bemerkungen sollen daher diese Gedanken abschließen:

- (1) In Phänomenen der Netzkommunikation, die mit der Metamorphose von Personen in ‚personae‘ zu tun haben, kristallisiert sich etwas aus, das für Personen immer schon gilt: Wir sind das, was wir darstellen; wir sind, wozu wir durch unsere Einbindung in diskursive und nicht-diskursive Praktiken gemacht werden. Denn nicht zufällig ist die Idee der Theatralität gegenwärtig nicht nur von kulturtheoretischem, sondern auch von handlungstheoretischem, von anthropologischem Gewicht. Der Philosophie der Neuzeit ist eine unübersichtbare Tendenz eigen, Begriffe, die in der Beschreibung von Außenwelt-Phänomenen ihren angestammten Gebrauch fanden, zu subjektivieren und in Innenwelt-Begriffe zu transformieren. So geschah es mit dem ‚Subjekt‘ (urspr.: Gegenstand), mit dem ‚Bewußtsein‘ (conscientia urspr.: geteiltes Wissen einer Gruppe), dem ‚Charakter‘ (urspr.: Zeichen) und eben auch mit dem Person-Begriff. Treten wir jetzt ein in eine Epoche, in welcher Innenweltbegriffe eine neuerliche Transformation hin zum Öffentlich-sich-Zeigenden erfahren oder zumindest erfahren sollten?
- (2) Wenn auch die elektronisch generierte Interaktivität Fähigkeiten unterminiert, die sich gerade dem Entzug der Interaktion verdanken, so wird es doch neue – auch die Subjektivität betreffende – Potentiale geben, die mit der ‚telematischen Kommunikation‘ entstehen. Dieses Neue kann hier nicht erschlossen werden. Doch zumindest eine Richtung sei angedeutet, in der nach ihm zu suchen wäre: Wo finden wir ein Modell von Interaktivität, das nicht auf Personen beschränkt ist, sondern das interaktive Umgehen mit Dingen und Symbolstrukturen einschließt? Die Kategorie des Spiels drängt sich hier auf. Einmal, weil – im Unterschied zum instrumentellen und kommunikativen Handeln, die im zweckgerichteten Gebrauch von Dingen und im verständigungsorientierten Umgang mit Personen ihren ‚Prototypus‘ finden – das spielerische Tun sich sowohl auf Dinge wie auch auf Personen beziehen kann. Zum andern, weil das spielerische Umgehen mit etwas impliziert, von den lebensweltlich üblichen Interpretationen und Handlungsverstärkungen entlastet zu sein. Doch welche Reichweite und Grenze dem Spielbegriff als Beschreibungsinstrument für eine Interaktivität mit Symbolstrukturen zukommt, das auszuloten bleibt eine Zukunftsaufgabe.⁴⁰

⁴⁰ Krämer 1995.

Literatur

- Apel, Karl Otto (1976): Transformationen der Philosophie. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Austin, John L. (1972): Zur Theorie der Sprechakte. Bearb. v. E. v. Savigny. Stuttgart: Reclam.
- Berger, Peter L./Luckmann, Thomas (1969): Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit. Frankfurt a. M.: Fischer.
- Baudrillard, Jean (1978): Agonie des Realen. Berlin: Merve.
- Bollmann, Stefan (Hg.) (1995): Kursbuch Neue Medien. Trends in Wirtschaft und Politik, Wissenschaft und Kultur. Mannheim: BI Verlag.
- Bolter, Jay D. (1991): Writing Space. The Computer, Hypertext, and the History of Writing. Hillsdale N. J.: Erlbaum.
- Bolz, Norbert (1990): Theorie der neuen Medien. München: Rabe.
- Bürger, Peter (1998): Das Verschwinden des Subjekts: eine Geschichte der Subjektivität von Montaigne bis Barthes. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Cadava, Eduardo et al. (Hg.) (1991): Who comes after the Subject? London/New York: Routledge
- Critchley, Simon, Peter Dews (Hg.) (1996): Deconstructive Subjectivities. Albany: SUNY Press.
- Eco, Umberto (1988): Über Spiegel und andere Phänomene. München/Wien: Hanser.
- Ehlich, Konrad (1994): Funktion und Struktur schriftlicher Kommunikation. In: Günther/Ludwig (1994), S. 18–40.
- Esposito, Elena (1997): Der Spiegel der Massenmedien und die generalisierte Kommunikation In: Hubig, Chr. (Hg.): *Cognitio Humana – Dynamik des Wissens und der Werte*. Berlin: Akademie Verlag. S. 323–338.
- Esposito, Elena (1998): Fiktion und Virtualität. In: Krämer (Hg.) (1998c), S. 269–296.
- Faßler, Manfred (1996): Mediale Interaktion. Speicher, Individualität, Öffentlichkeit, München: Fink.
- Flusser, Vilém (1993): Lob der Oberflächlichkeit. Für eine Phänomenologie der Medien. Mannheim: Bollmann.
- Geier, Manfred (1998): Orientierung Linguistik. Was sie kann, was sie will. Reinbek b. Hamburg: Rowohlt.
- Glück, Helmuth (1987): Schrift und Schriftlichkeit. Stuttgart: Metzler.
- Goodman, Nelson (1973): Sprachen der Kunst. Ein Ansatz zu einer Symboltheorie. Frankfurt a. M.: Suhrkamp. (Languages of Art, Sussex: Harvester Press 1968).
- Groß, Sabine (1994): Lese-Zeichen. Kognition, Medium und Materialität im Lese-prozeß. Darmstadt: Wiss. Buchgesellschaft.
- Groys, Boris (1996): Der Autor im Netz. In: Bollmann, St./Heibach, Chr. (Hg.): Kursbuch Internet. Mannheim: Bollmann.
- Günther Hartmut (1995): Die Schrift als Modell der Lautsprache. In: Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie 51, S. 15–32
- Günther, Hartmut/Ludwig, Otto (Hg.) (1994): Schrift und Schriftlichkeit. Writing and its use. Ein interdisziplinäres Handbuch. Berlin/New York: de Gruyter
- Günther, Hartmut/Ludwig, Otto (1994): Vorwort. In: dies. (Hg.), S. V–IX.
- Habermas, Jürgen (1981): Theorie des kommunikativen Handelns. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Habermas, Jürgen (1984): Vorstudien und Ergänzungen zur Theorie des kommunikativen Handelns. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.

- Harris, Roy (1990): On Redefining Linguistics. In: Hayley, D./Taylor, T.J. (Hg.): *Redefining Linguistics*. London/New York: Routledge. S. 18–52.
- Ihde, Don (1976): *Listening and Voice. A Phenomenology of Sound*. Ohio: Ohio U.P.
- Jäger, L. (1976): Ferdinand de Saussures historisch-hermeneutische Idee der Sprache. Ein Plädoyer für die Rekonstruktion des Saussureschen Denkens in seiner authentischen Gestalt. In: *Linguistik und Didaktik* 27, S. 210–244.
- Joas, Hans (1980): *Praktische Intersubjektivität*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Khurana, Thomas (1998): Was ist ein Medium? Etappen einer Umarbeitung der Ontologie mit Luhmann und Derrida. In: Krämer (Hg.) (1998d).
- Kittler, Friedrich (1993): *Draculas Vermächtnis: Technische Schriften*. Leipzig: Reclam.
- Koch, Peter (1997): Graphé. Ihre Entwicklung zur Schrift, zum Kalkül und zur Liste. In: Koch/Krämer (Hg.), S. 43–82.
- Koch, Peter/Krämer, Sybille (Hg.) (1997): *Schrift, Medien, Kognition. Über die Exteriorität des Geistes*. Tübingen: Stauffenburg.
- Krämer, Sybille (1988): *Symbolische Maschinen. Die Idee der Formalisierung in geschichtlichem Abriss*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Krämer, Sybille (1991): Berechenbare Vernunft. Kalkül und Rationalismus im 17. Jahrhundert. Berlin/New York: de Gruyter.
- Krämer, Sybille (1995): Spielerische Interaktion. Überlegungen zu unserem Umgang mit Instrumenten. In: Rötzer, F. (Hg.): *Schöne neue Welten? Auf dem Weg zu einer neuen Spielkultur*. München: Boer. S. 225–236.
- Krämer, Sybille (1997): Vom Mythos ‚Künstliche Intelligenz‘ zum Mythos ‚Künstliche Kommunikation‘ oder: Ist eine nicht-anthropomorphe Beschreibung von Internet-Interaktionen möglich? In: Munker, S./Roessler, A. (Hg.): *Mythos Internet*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp. S. 56–82.
- Krämer, Sybille (1998a): Sprache – Stimme – Schrift: Sieben Thesen über Performativität als Medialität. In: E. Fischer-Lichte/Kolesch, D. (Hg.): *Kulturen des Performativen*. Paragana Bd. 7. H. 1, S. 33–58.
- Krämer, Sybille (1998b): Form als Vollzug oder: Was gewinnen wir mit Niklas Luhmanns Unterscheidung von Medium und Form? In: *Rechtshistorisches Journal* Nr. 17, S. 558–573.
- Krämer, Sybille (Hrsg.) (1998c): *Medium, Computer, Realität. Wirklichkeitsvorstellungen und Neue Medien*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Krämer, Sybille (Hrsg.) (1998d): *Über Medien. Geistes- und kulturwissenschaftliche Perspektiven*. <http://userpage.fu-berlin.de/~sybkram/medium/inhalt.html>.
- Krämer, Sybille (im Druck): Gibt es eine Sprache hinter dem Sprechen? In: Wiegand, H.E. (Hg.): *Sprache und Sprachen in den Wissenschaften. Geschichte und Gegenwart*. Berlin/New York: de Gruyter.
- Künzler, Jan (1987): Grundlagenprobleme der Theorie symbolisch generalisierter Kommunikationsmedien bei Niklas Luhmann. In: *Zeitschrift für Soziologie* 16, H. 5, S. 317–333.
- Laurel, Brenda (1991): *Computers as Theatre*. Reading Mass.: Addison-Wesley.
- Luhmann, Niklas (1987): Sprache und Kommunikationsmedien. Ein schief laufender Vergleich. In: *Zeitschrift für Soziologie* 16, H. 6, S. 467–468.
- Luhmann, Niklas (1997): *Die Gesellschaft der Gesellschaft*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Maas, Utz (1986): ‚Die Schrift ist ein Zeichen für das, was in dem Gesprochenen ist‘. Zur Frühgeschichte der sprachwissenschaftlichen Schriftauffassung. In: *Kodikas/Code* 9, No. 3/4, S. 246–291.

- Müller, Jörg (1996): *Virtueller Körper. Aspekte sozialer Körperlichkeit im Cyberspace.* (Schriftenreihe des WZB, FS II 96–105). Berlin: Wissenschaftszentrum für Sozialforschung.
- Olson, David (1993): How writing represents speech. In: *Language & Communication* 13, S. 1–17.
- Raible, Wolfgang (1991): *Die Semiotik der Textgestalt.* Heidelberg: Carl Winter.
- Raible, Wolfgang (1993): Die Entwicklung ideographischer Elemente bei der Verschriftlichung des Wissens. In: Kullmann/Althoff (Hg.): *Vermittlung und Tradierung von Wissen in der griechischen Kultur.* Tübingen: Narr. S. 15–37.
- Raible, Wolfgang (1997): Von der Textgestalt zur Texttheorie. Beobachtungen zur Entwicklung des Text-Layouts und ihren Folgen. In: Koch/Krämer (Hg.), S. 29–42.
- Riethmüller, Albrecht (1978): Phoné/vox und Psóphos/sonus bei Aristoteles. In: *Colloquia Musicologica.* Brno 1976 & 1977, Brno 1978.
- Rötzer, Florian (1995): Interaktion – Das Ende der herkömmlichen Massenmedien. In: Bollmann (Hg.), S. 57–78.
- Sandbothe, Mike (1997a): Interaktivität – Hypertextualität – Transversalität. Eine medienphilosophische Analyse des Internet. In: Münker, S./Roessler, A. (Hg.): *Mythos Internet.* Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Sandbothe, Mike (1997b): *Theatrale Aspekte des Internet* In: Willems, H./Jurga, M. (Hg.): *Theatralität.* Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Scherer, Georg (1989): Stichwort: Person. In: *Historisches Wörterbuch der Philosophie.* Bd. 7. S. 300–319. Darmstadt: Wiss. Buchgesellschaft.
- Searle, John R. (1985): What is a Speech Act? In: Martinich, A. P. (Hg): *The Philosophy of Language* New York/Oxford: OUP.
- Stetter, Christian (1997): *Schrift und Sprache.* Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Theunissen, Michael (1977): *Der Andere. Studien zur Sozialontologie.* Berlin: de Gruyter, 2. Aufl.
- Trabant, Jürgen (1998): *Artikulationen. Historische Anthropologie der.* Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Virilio, Paul (1989): *Der negative Horizont. Bewegung – Geschwindigkeit – Beschleunigung.* München/Wien: Hanser.
- Wittgenstein, Ludwig (1980a): *Remarks on the Philosophy of Psychology. Bemerkungen über die Philosophie der Psychologie.* Ed. G.E.M. Anscombe and G.H. v. Wright. Oxford: UP 1980. 2 Bde.
- Wittgenstein, Ludwig (1980b): *Philosophische Untersuchungen.* In: ders., *Schriften* 1. Frankfurt a. M.: Suhrkamp. 4. Aufl. S. 290–545.
- Das Blaue Buch.* Frankfurt a. M.: Suhrkamp. (Werkausgabe in 8 Bänden, Bd. 5).

SVEN F. SAGER

System oder Ansammlung

Ist Multimedia überhaupt ein Medium?

Abstract

Ausgehend von der chinesischen Legende eines Malers, der in sein Bild steigt und darin verschwindet, wird die Problematik des Verhältnisses von Welt, Medium und Medienbenutzer diskutiert und gezeigt, dass das Medium einen spezifischen Systemcharakter hat. Die Parallelität moderner Multimedia-Anwendungen zu dieser chinesischen Legende besteht darin, dass auch in ihnen der Benutzer in das Medium – etwa in Form virtueller Personen – einsteigen kann. Hier entsteht die Frage, ob und auf welche Weise eine solche Mediennutzung eine bestimmte Form von Kommunikation ist. Aus der Entwicklung eines für diese Fragestellung adäquaten Kommunikationskonzept wird ein Medienbegriff abgeleitet und in seinen verschiedenen Aspekten entfaltet. Der Medienstatus von Multimedia lässt sich schließlich auf der Grundlage dieses Medienkonzepts genau bestimmen.

1. Eine chinesische Legende

Der ungarische Filmtheoretiker Béla Balázs berichtet in seinem großen Essay „Der Film“ von 1949 über die chinesische Legende eines alten Malers. Diese Legende geht folgendermaßen: „Einst lebte ein alter Maler, der ein herrliches Landschaftsbild schuf. Darauf wand sich durch ein reizendes Tal ein Pfad, schlang sich um einen hohen Berg, hinter dem er schließlich verschwand. Dem Maler gefiel sein Bild so sehr, daß ihn die Sehnsucht packte. Er ging in sein Bild hinein und folgte dem Pfad, den er selbst gemalt hatte. Er wanderte immer weiter und weiter in die Tiefe des Bildes, dann verschwand er hinter dem Berg und kam nie mehr zum Vorschein.“¹

Diese Legende hat verschiedene Varianten, die bis in unsere Zeit hinein reichen. Die Geschichten heben dabei entweder die romantisch positiven Aspekte dieses Topos heraus – etwa das chinesische Märchen vom Jüngling, der sich in ein Mädchen in einem Bild verliebt, in das Bild hinein-

¹ Balázs 1972, S. 40.

geht, das Mädchen heiratet und mit ihm Kinder bekommt – oder sie betonen die beängstigend alptraumartigen Seiten – etwa in dem Kinderbuch von Roald Dahl „Hexen, Hexen“, in dem ein Mädchen in ein Bild gehext wird, darin dann altert und schließlich stirbt, bzw. im Film „Tron“, in dem Menschen die Gefangenen eines Computers werden. Eine weitere dieser Varianten ist die „Unendliche Geschichte“ von Michael Ende, in der die Hauptfigur des Romans, Bastian, aufgrund der Lektüre des Buches in eben diese – die unendliche – Geschichte hineingezogen wird. Was hat nur diese Legende bzw. der offensichtlich alte Topos dieser Geschichte mit unserer Fragestellung zu tun? Was lehrt uns diese Anekdote? Oder besser: Auf welche Problematik werden wir hier verwiesen?

2. Die Problematik

2.1 System oder Ansammlung?

Dazu müssen wir zunächst die beiden Begriffe erläutern, die im Titel dieses Beitrags angesprochen sind: System oder Ansammlung – diese Alternative bezieht sich zunächst auf das Problem, dass im ersten Teil des Kompositums >Multimedia<² steckt. Ist dieses Multi eben mehr als eine bloße Ansammlung von Monomedien – ist es also ein System? Bei dieser Frageformulierung wird unterstellt, das ein Medium – sei es nun Mono oder Multi immer ein systemhaftes Ganzes ist. Medial wirksam zu sein, heißt in diesem Sinne: systemhaft zu sein! Und: So können wir weiter folgern: Wenn etwas multimedial ist, muss es also dann nicht auch ein System von Systemen oder ein System höherer Ordnung sein? Hier wird bereits deutlich, dass das Problem noch einem weiteren Aspekt enthält, nämlich die Frage: Was denn überhaupt und genau als ein Medium zu verstehen ist – und zwar zunächst im Sinne eines Monomediums, aus dem sich dann ja das Multimedialium erst als solches zu bilden hat.

Kommen wir an dieser Stelle der Überlegungen noch mal auf unsere Anekdote zurück. Was, so können wir uns jetzt fragen, geschieht eigentlich in der Anekdote des Malers, der in seinem Bild verschwindet, mit dem Medium? Wird das Medium (das Bild in der chinesischen Legende/die Sprache in der unendlichen Geschichte) dann nicht zur Welt?

Diese Frage impliziert die Problematik eines möglichen Übergangs, und zwar eines Übergangs von einer stellvertretenden Repräsentation (ganz im Sinne des Morrißschen Zeichenbegriffs³ bzw. des scholastischen

² Zum Themenkomplex Multimedia/Hypermedia/Hypertext, Neue Medien, Cyberspace cf. Conklin 1987; Brand 1990; Gloor 1990; Kuhlen 1991; Waffender 1991; Schmenk/Wätjen 1993; Hasebrook 1995; Klimsa 1995; Müller 1995; Bollmann 1996; Schulmeister 1996.

³ Morris 1938.

„aliquid stat pro aliquo“) zu einer austauschenden Substitution – also einer Ersetzung der Welt durch das Medium. Das Verhältnis von Welt und Medium hat dann zu tun mit der Frage: Inwieweit und in welchem Umfang kann das Medium die Vielfalt der Welt – wenn es sie denn ersetzen soll – überhaupt reproduzieren?

Kann es dies, so ist eins in dem Zusammenhang auf jeden Fall festzustellen: Ein Medium, das zur Welt wird, indem es seinen Medienproduzenten oder Rezipienten in sich aufnimmt, kann auf keinen Fall nur eine bloße Ansammlung sein. Ein solches Medium muss ein System sein! Wie verhält es sich nun in dieser Beziehung mit Multimedia?

2.2 Hypothese und Fragestellung

Wenn wir uns die Entwicklung anschauen, die Multimedia in den letzten Jahren gemacht hat⁴, so lässt sich beobachten, dass im Zusammenhang mit diesem Medium tatsächlich versucht wird, genau jene alte mediale Utopie, die in der chinesischen Anekdote zum Ausdruck kommt – nämlich die Substitution von Welt durch das Medium – zumindest ansatzweise zu realisieren⁵.

Betrachten wir diese mediale Utopie kurz im Zusammenhang mit den drei Medien Sprache, Bild und interaktiver Multimediaanwendung.

Zunächst zur Sprache: Die Sprache konnte schon immer durch Aktivierung der Phantasie komplexe Wirklichkeiten medial bzw. mental erzeugen. Dieser Topos wird in der Unendlichen Geschichte – gewissermaßen der sprachlichen Variante der chinesischen Anekdote – thematisiert. Bastian, der jugendliche Leser in der Geschichte wird vom Text seiner Geschichte so gefesselt, dass er sich darin im Sinne einer unendlichen Geschichte verliert. Mit dieser Vorstellung – dem Aufgehen oder Sich-Verlieren im Medium wird und wurde schon immer eine alte Angst vor dem Medium als gleichsam einem Moloch aktiviert.

Wenn das Medium eigene Welten als gefährliche Phantasmagorien zu erzeugen vermag, dann kann der Rezipient sich eben in diesen Welten ver-

⁴ Diese Entwicklung ist sehr schön in der seit 1993 erschienenen Zeitschrift ScreenMultimedia zu verfolgen. Erste Überlegungen zu Multimedia sind Anfang der 90er Jahre vor allem im Zusammenhang mit dem frühen Multimedia-Entwicklungstool HyperCard von Apple angestellt worden. Cf. hierzu Bove/Rhodes 1990 oder Drucker 1993; cf. auch das „Apple CD-ROM Handbook“ 1992.

⁵ Wegweisende Produkte bei dieser Entwicklung sind etwa Computerspiele wie „Iron Helix“ oder „Myst“, die mit dem Mittel des Einstiegs in virtuelle Welten arbeiten. Beispiele aus dem Bereich des Infotainments sind CD-ROMs wie „Eine kurze Geschichte der Zeit“, „Goethe in Weimar“, „Evolution“ oder „Das Zeitalter des dreißigjährigen Krieges“. Bei all diesen Multimedia-Anwendungen steigt der Nutzer in eine virtuelle Welt ein, in der er sich bewegen und handeln kann.

lieren, indem er die medialen Welten für die wirkliche Welt nimmt. Er kann sich darin verlieren und er kann dadurch die Welt verlieren. Aber: Hat er sich einmal im Medium verloren, hat auch die Welt ihn verloren. So oder ähnlich stellt und stellte sich die Horrervorstellung der Medienkritiker aller Zeiten dar – sei es, dass sie sich auf das Buch, den Film, das Fernsehen oder neustens eben auf den Computer beziehen.

Andererseits: Wenn das Medium zur Welt wird und der Rezipient mit dieser interagiert, liegt dann überhaupt noch eine Kommunikation vor? Oder ist die Kommunikation dann nicht eigentlich zu einem Handeln in der Welt selbst geworden. Hat der Rezipient dann nicht nur die Welt verloren, indem er das Medium für eben diese nimmt, sondern hat er nicht auch seine Kommunikation verloren, insofern als er die Kommunikation mit dem Medium in ein scheinbares Handeln mit der Welt verwandelt und damit die Kommunikation in der Welt – nämlich der realen Welt – aufgibt?

Gleiches geschieht auch im Bereich der Bildmedien. Auch das Bild versucht über das Mittel des Realismus der Darstellung den Betrachter zu fesseln, ihn in den medialen Raum wie in eine Welt hineinzuziehen. Dieser Realismus des Bildes ist in der technischen Entwicklung der Bildmedien immer weiter vorangetrieben. Und damit konnte auch der Effekt des Fesseln immer perfekter realisiert werden, nämlich über die Stufen der Fotografie und des Films.

Gerade der Film ist hier charakteristisch für diese Tendenz, den Betrachter in den Bann seiner medialen Realität zu ziehen. Dies geschieht im Einzelnen durch Mittel wie die Verdunklung des Raumes und damit eine ausschließliche Fokussierung der Aufmerksamkeit auf das Filmbild, was durch Techniken wie den Breitwandfilm bis hin zum Rundumpanorama – unterstützt durch Stereo- und Quadrophonie – zu erreichen versucht wurde. Dabei gab und gibt es immer wieder auch z. T. skurrile Versuche den so hervorzurufenden Eindruck von Realität weiter zu steigern – so etwa mit beweglichen Filmsesseln oder mit Duftdüsen, die dem Zuschauer auch die olfaktorischen Eigenschaften der vorgestellten Realität zu vermitteln suchen.

Dies führt schließlich konsequent in den Bereich der Simulation von Wirklichkeit oder Teilwirklichkeiten – etwa in Form von Flugsimulatoren, Autosimulatoren und dgl. bis hin zu den sogenannten adventure games, die ganze Welten mit den verschiedensten Räumen einer immer komplexer und realistischer werdenden Umwelt und darin handelnden und auf den Spieler reagierenden Wesen konstituieren bzw. den Spieler damit konfrontieren. Damit sind wir beim Computer, bei Multimedia und der virtuellen Realität. Vor allem im Zusammenhang mit dem neuen Multimediaum des interaktiven Computerspiels scheint nun die alte Medienutopie Wirklichkeit geworden zu sein: Der Medienrezipient, der Spieler, steigt in

das Medium ein. Am Computerbildschirm geschieht dies stellvertretend durch virtuelle Agenten des Rezipienten im Sinne einer „visuellen Verkörperung menschlicher Persönlichkeiten auf dem Bildschirm“⁶.

Hier wäre etwa eine Lara Croft aus dem Spiel Tomb Raider oder der Tim in Deutschkurs des Heureka Klett Verlags zu nennen.

Im Zusammenhang mit diesen synthetischen Personen lässt sich heute zunehmend eine Vermischung von virtueller und realer Welt feststellen: So wie der Rezipient durch virtuelle Stellvertreter in das Medium steigt, so werden andererseits reale Menschen, die bisher lediglich nur medial vermarktet wurden, nun vollständig durch virtuelle Idole ersetzt. Die erste synthetische Sängerin war Kyoko Date in Japan, ein weiblicher Teenager mit Biografie, Vorlieben und Abneigungen, der in Videoclips erfolgreich in den Popcharts sich plazieren konnte, Interviews im Fernsehen gab und Unmengen von Fanpost erhielt. Ähnlich das deutsche synthetische Model Aimée, 21 Jahre alt, schlank, attraktiv und von ewiger und makelloser – weil digitaler – Schönheit. Dies sind Beispiele dafür, wie neuerdings kommunikative Instanzen im digitalen Medium des Computers entstehen, die eine klare Trennung von medialem Innen und realem Außen aufzuheben beginnen.

Der nächste und vorläufig letzte Schritt einer solchen Inkorporierung des Medienrezipienten durch das Medium findet in der Technologie der virtuellen Realität⁷ statt, in der über Datenhelm, Datenhandschuh oder Datenanzug visuelle, akustische und sogar taktile Wahrnehmungen an den Rezipienten geschickt werden, und er damit vollends in eine in Echtzeit simulierte mediale Datenwelt eintritt.

Liegt aber mit all dem dann wirklich eine Substitution von Welt durch das Medium vor oder ist dies letztlich immer noch ein kommunikativ medialer Vorgang? Ist es nicht doch immer noch der Medienrezipient selber, der in einer mehr oder weniger bewussten Entscheidung das Medium entweder als Medium oder als Welt nimmt. Ein 17-jähriger Schüler beschreibt den Umgang mit dem Medium Computerspiel folgendermaßen:

„Eigentlich ist das reizlos, wenn man zuviel Abstand hat von Computerspielen, finde ich ... Wenn man sich da wirklich hinsetzt und denkt: Ja, das ist irgendein blödes Spiel, da läuft jetzt irgend ein blödes Teil rum, du steuerst das irgendwie von ganz außen, dann wird es irgendwo uninteressant. Für mich liegt auf jeden Fall der Reiz darin, sich da reinzuversetzen und zu versuchen, sozusagen in diese Welt einzutauchen.“⁸

Es ist, dies wird hier deutlich, zwar durchaus eine Lust, sich vom Medium aufsaugen und fesseln zu lassen – gleichsam wie der Maler der

⁶ Schlmeister 1996, S. 164.

⁷ Wäflender 1991.

⁸ Spektrum der Wissenschaft 12/98, S. 111.

Anekdote ins Bild zu steigen – aber dies ist dennoch, und das ist auch dem zitierten Schüler immer noch deutlich, als ein Versuch zu charakterisieren. Auch er hat immer noch ein Bewusstsein von einer medialen Distanz, die es gewollt und gezielt zu überwinden gilt – was durchaus auch misslingen kann. Ein Versuch ist es allemal solange als er eben auch scheitern kann oder er erst gar nicht als ein solcher unternommen wird. Ebenso war es ja auch eine bewusste Entscheidung des Malers, in sein Bild zu steigen. Er hätte es auch lassen können.

Das Problem liegt also nicht so sehr im Medium selber, das gleichsam seinen Rezipienten unbedingt, automatisch und notwendig aufsaugt. Das Problem liegt vielmehr in der Persönlichkeit des Medienrezipienten selber, der letztlich entscheidet, ob er sich der Faszination des Mediums ergibt oder ob er die mediale Distanz beibehalten will. Es ist m. a. W. ein medienpsychologisches Problem.

Das andere aber – und dies interessiert im vorliegenden Zusammenhang ungleich mehr – ist das medientheoretische, das linguistische Problem, nämlich: Inwieweit ist dieser Prozess des Eintauchens selber möglicherweise als ein medial kommunikativer Prozess zu beschreiben? Wie immer der Medienrezipient seine Erfahrung mit dem Medium auch erlebt und beschreibt, ein Medientheoretiker wird diesen Prozess gleichsam von außen immer und stets als ein medial kommunikatives Ereignis beschreiben können und müssen.

3. Medium und Kommunikationsmodell

3.1 Zwei Thesen

Aus dem allen lassen sich zunächst folgende zwei Thesen ableiten:

- 1) Multimedia ist ein Medium.
- 2) Multimedia ist als komplexes Medium systemhaft.

Es ist systemhaft, weil es die verschiedenen Medien (Bild, Ton, Bewegung und Sprache) systemhaft miteinander verbindet. Dies ist ja die Voraussetzung dafür, dass überhaupt ein solcher Effekt wie der Eindruck einer vollständigen realistisch wirkenden Welt entstehen kann, in die einzutauchen der Spieler oder Nutzer des Systems Lust verspürt. Multimedia ist also systemhaft, weil es versucht – und in diesem Versuch auch durchaus erfolgreich ist – virtuelle Welten zu schaffen. Es ist ein Medium, weil es immer noch in seiner ganzen durchaus realistisch und wirklich erscheinenden, gleichwohl aber eben doch nur virtuellen Realität immer noch ein Vermitteltes bzw. Vermittelndes bleibt, das eben durch diesen Prozess der Vermittlung die Welt thematisiert – und nicht die Welt ist.

Wenn das so ist, so können wir uns weiter fragen: Liegt dann im Zusammenhang mit dem Umgehen mit diesen virtuellen Welten nicht doch

eine Form von Kommunikation vor? Dazu muss natürlich zunächst der Kommunikationsbegriff geklärt werden. Dies ist auch schon deshalb notwendig, weil wir mit dem herkömmlichen, leider immer noch weit verbreiteten Begriff von Kommunikation, wie er im Rahmen eines Transfermodells der Kommunikation in unserem vorliegenden Zusammenhang mit Multimedia in erhebliche Schwierigkeiten geraten. Mit ‚Transfermodell der Kommunikation‘ ist dabei ein Modell vom Typ des folgenden Schemas gemeint:

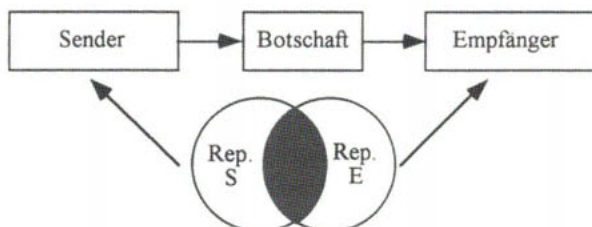


Abbildung 1: Das Transfermodell der Kommunikation

Dabei verschickt (transferiert) eine als „Sender“ bezeichnete kommunikative Instanz eine Botschaft über einen Kanal zu einer als „Empfänger“ charakterisierten zweiten kommunikativen Instanz. Dieser Transferprozess wird dabei so vorgestellt, dass der Sender die Botschaft nach bestimmten festgelegten Regeln oder Konventionen konstruiert (encodiert) und der Empfänger sie nach eben denselben Regeln nur in gleichsam umgekehrter Reihenfolge rekonstruiert (decodiert), um damit dann über ihren Inhalt verfügen zu können. Dieser Prozess von Konstruieren (Encodieren) und Rekonstruieren (Decodieren) funktioniert dabei nur dadurch, dass Sender und Empfänger über ein in bestimmten Bereichen sich überschneidendes Zeichenrepertoire verfügen.

Betrachten wir dieses Modell⁹ so verweist uns auch hier die Anekdote vom Maler, der in seinem Bild verschwindet, auf ein spezifisches Problem: Wir können uns nämlich im Zusammenhang mit solchen Transfermodellen der Kommunikation fragen: Wo eigentlich bleibt bei diesem Modell der Sender, der Medienproduzent, eben der Maler, wenn er in seinem Medium verschwindet. Gibt es dann einen Sender im Sinne des

⁹ Von dem es diverse z. T. sehr einfache gleichsam auf die Shannonsche Grundform zurückgehende, z. T. höchst komplizierte und artifizielle Versionen gibt; cf. dazu etwa Shannon/Weaver 1949; Hörmann 1967, S. 56; Reimann 1968; Meier 1969; Funk-Kolleg Sprache 1973, S. 27 ff.; Behr et al. 1972; Maas/Wunderlich 1972, S. 77 ff.; Breuer 1974, S. 44 ff.; Hannappel/Melenk 1979, S. 12 ff.; Sommerfeld 1980; Burkart 1998.

Transfermodells überhaupt noch? Oder muss der Sender im Medium selbst gesucht werden?

Des Verschwindens des Senders im Sinne der Anekdote bereitet dem herkömmlichen Transfermodell der Kommunikation erhebliche Schwierigkeiten: Denn wenn der Sender verschwindet, macht auch ein Begriff von Transfer keinen rechten Sinn mehr – denn es handelt sich dabei ja um einen Transfer von einem zum anderen.¹⁰

Dass dies Problem nicht nur auf die Anekdote bezogen und eine intellektuelle Spielerei ist, sondern dass der Sender auch generell in der realen medialen Kommunikation eine höchst problematische Instanz ist, sei an einem Beispiel verdeutlicht:

Auf der CD-ROM „Eine kleine Geschichte der Zeit“, die eine multimediale Umsetzung des gleichnamigen Buches von Stephan Hawking, einem der führenden Physiker unserer Zeit ist, gibt es einen kleinen Ausschnitt aus einem Film (der ebenfalls im Anschluss an das Buch gemacht wurde), in dem eine fiktive Situation dargestellt wird. In dieser erklärt Marilyn Monroe Albert Einstein mithilfe eines Spielzeugautos, einer Taschenlampe und einer kleinen Spielfigur die Relativitätstheorie. Der Nutzer der CD-ROM kann, kommt er an die betreffende Stelle, die ein virtuelles Kino darstellt, auf die Leinwand klicken, auf der das erste Filmbild dieses Film zu sehen ist. Damit startet er den Filmausschnitt.

Wir haben es hier mit einer komplexen medialen Staffellung zu tun: Im Medium der Multimedia-Applikation auf der CD-ROM ist ein weiteres Medium, ein Film, integriert, der wiederum über das Medium der bildhaften Darstellung (genauer: von ikonografischen Codes im Eco'schen Sinne¹¹) zwei Personen thematisiert, die gleichsam Ikonen der Moderne für ganz unterschiedliche Bereiche geworden sind: Einstein für weitreichende, über den Alltag hinausführende Intellektualität und Monroe für laszive, die Emotionen ansprechende Erotik. Diese beiden Personen schließlich thematisieren im semiotischen Spannungsfeld ihrer gegensätzlichen Konnotationen¹² in einem im Film dargestellten weiteren Medium, dem explikativen Dialog, ein für die Hawking'sche astrophysikalische Thematik relevanten Aspekt: eben die Relativitätstheorie Einsteins.

Fragen wir nun ganz im Sinne des Transfermodells der Kommunikation: Wer ist hier der Sender? Ist es Stephan Hawking, der Physiker auf dem Newtonschen Lehrstuhl in Oxford, der das Buch geschrieben hat oder ist es eher der Verleger seines Buches oder aber ist es der Multimedia-Verlag Navigo, der dieses Buch multimedial umgesetzt hat, oder nur der Lei-

¹⁰ Ganz im Sinne des Bühlerschen Organon-Modells nach dem Schema: „einer – dem anderen – über die Dinge“; cf. Bühler 1934, S. 24.

¹¹ Cf. Eco 1972, S. 248.

¹² Cf. Eco 1972, S. 108 ff.

ter des Produktionsteams, der vielleicht auf die Idee kam, den Ausschnitt aus dem Film in die Multimedia CD zu integrieren oder ist es gar nur der Lektor des Verlages, der als abschließende Instanz sein „Okey“ zu dieser Konzeption gab?

Oder fragen wir noch genauer: Wer ist eigentlich der Sender der einzelnen auf dieser CD-Rom integrierten Medien? Ist es der Fotograf, der die verschiedenen Bilder lieferte, oder der Grafiker, der die Zeichnungen anfertigte, der Texter, der die Hawkinsschen Texte umformuliert hat, oder der Sprecher, der sie spricht? Oder ist es auch hier wieder der Navigo Verlag, der all dies auf der CD integriert? Und wie ist es nun genau mit dem Film von Marilyn Monroe und Albert Einstein zur Relativitätstheorie: Ist hier der Sender der Regisseur des Films, der Produzent des Films oder sind es die Schauspieler, die Monroe oder Einstein darstellen, oder der Texter, der die Filmdialoge geschrieben hat, oder doch nur wieder der Navigo Verlag, der die Rechte an dem Filmausschnitt gekauft hat und entschieden hat, diesen Film mit auf der CD zu zeigen? Oder ist es der verstorbene Einstein, für den ein weiteres Mal seine Relativitätstheorie – von wem auch immer – vermittelt wird? Oder ist es letztlich vielleicht doch Stephan Hawkins, der noch lebende Physiker, dem es ganz Recht ist, dass seine komplizierten astrophysikalischen Theorien durch eine solche anregende und unterhaltsame Filmsequenz über die Relativitätstheorie einem breiten Publikum vermittelt (transferiert) wird?

Und fragen wir weiter: Wie ist es mit dem Problem des Sender im Zusammenhang mit den virtuellen Agenten oder den virtuellen Idolen? Wenn Aimée als virtueller Star ein Interview für ihre Fans gibt, wer spricht denn dann zu wem im Sinne des Transfermodells? Ist es nicht Aimée selbst, die die Botschaft an ihre Fans richtet? Aber: Wer ist Aimée? Ist sie ein virtueller Agent eines nicht genau bestimmbar realen Senders – etwa die Macher von Aimée, die Redaktion der Produktionsfirma etc.? Oder aber ist Aimée nicht bereits der im Medium inkorporierte Medienrezipient selbst? Denn letztlich ist der allein ja an der Person Aimées und allem was damit zusammenhängt, interessiert. Gleichet Aimée dann aber nicht dem chinesischen Maler, der, ist er einmal in sein Bild eingetaucht, mit diesem verschmilzt und uns dann gleichsam nur als Teil des Mediums selbst darin oder daraus zuwinken bzw. mit uns sprechen könnte?

Oder wie ist es mit Lara Croft, der Agentin im Spiel Tomb Raider? Ist sie nicht gleichsam eine virtuelle Manifestation meiner selbst als des Medienrezipienten? Wobei die mediale Thematisierung von Gefahr und Abenteuer, die durch das Spiel geschieht, gar keines eigentlichen Senders mehr bedarf, der außerhalb von mir und meinem virtuellen Double, das dort im Medium herumstapft, eine Botschaft für mich hat. Die Botschaft kommt von mir selber als dem Rezipienten, der ja entscheidet, was Lara Croft erlebt, wohin sie geht, wer und was ihr begegnet und wie sie darauf

reagiert. Also ist der Empfänger der Sender. Aber was sollte dieser Sender diesem Empfänger schon senden, was der nicht schon längst weiß?

Die Tendenz also, die in der medialen Kommunikation bereits zu beobachten ist, nämlich, dass es immer schwieriger wird, sinnvoll einen eindeutigen Sender auszumachen (also der Sender eines Buches, einer Zeitschrift, eines Films), wird im Multimedial durch das Prinzip der medialen Integrativität und Interaktivität immer weiter getrieben und ausgenutzt. Ist aber kein realer und eindeutig bestimmbarer Sender mehr auszumachen, steht das Medium gewissermaßen alleine mit dem Rezipienten da. In dieser Situation wird es immer leichter für das Medium, zur scheinbaren Wirklichkeit selber für den Rezipienten zu werden, sein Eintauchen in die mediale Welt zu provozieren. Ist dieses Eintauchen gleichsam ein bedingungsloses Sich-Ergeben in und an das Medium mit einer subjektiv dabei empfundenen Substitution von Welt durch das Medium, können wir von *unbedingter thematischer Einlassung* sprechen. Einer solchen steht dann die *bedingte thematische Einlassung* gegenüber, bei der der Medienrezipient immer noch eine Distanz zum Medium wahrtr bzw. sich einer solchen Distanz bewusst bleibt. Dabei ist es sicherlich so, dass die besondere Faszination, die gerade Jugendliche an dieses neue Medium bindet, im Spiel mit der Ambivalenz von unbedingter und bedingter thematischer Einlassung besteht. Der Reiz und der Spaß besteht dann gerade darin, diese Ambivalenz souverän zu managen, indem man sich einmal in unbedingter thematischer Einlassung ganz fallen lässt, ganz eintaucht in dieses Medium und damit gewissermaßen aus dieser Welt für eine bestimmte Zeit herausschlüpft, andererseits aber dann doch wieder – im ironischen Diskurs – sich dieser seiner eigenen Verführung bewusst zu werden und, indem man sie als eine bewusst gewollte thematisiert, sich ihr dann wieder mit ‚cooler‘ Distanz zu entziehen.

3.2 Der Kommunikationsbegriff

Welches Konzept von Kommunikation und welchen Medienbegriff benötigen wir, um diese Phänome wissenschaftlich fassen zu können? Das einfache Transfermodell hat, wie wir gesehen haben, hier Schwierigkeiten. Ich möchte nun für die weitere Diskussion einen ethologisch orientierten Kommunikationsbegriff vorschlagen, mit dem m. E. die hier anstehenden Probleme besser zu fassen sind. Kommunikation ist danach grundsätzlich als Verhalten zu bestimmen.¹³ Verhalten lässt sich mit Tembrock im ethologisch-anthropologischen Sinne als eine Individuum-Umwelt-Relation bestimmen, die zu verstehen ist als eine Interaktion mit der Umwelt im Dienste einer allgemeinen Fitness.¹⁴ D. h. Verhalten dient der Anpassung

¹³ Sager 1988; 1995.

¹⁴ Tembrock 1992, S. 18.

an eine gegebene Situation bzw. der Bewährung in ihr. Versteht man nun Kommunikation in diesem Sinne als Verhalten, so bedeutet dies: Kommunizieren heißt sich in der Situation qualifizieren.¹⁵ Denn nur derjenige bewährt sich erfolgreich in der Situation, der den Bedingungen und Anforderungen, die aus der Situation erwachsen, mit seiner Kommunikation und durch seine Kommunikation entsprechen kann. Kommunikativ erfolgreich zu sein, meint also, sich kommunikativ zu qualifizieren.

Eine solche Qualifikation in der Situation erfolgt durch kommunikative Displays¹⁶, also Formen kommunikativen Verhaltens wie verbale, prosodische, kinetische Displays, die als Verhaltensanpassungen an das soziale Feld und die darin auftretenden Anforderungen gesehen werden müssen. Diese Displays, von denen wir in der Ethologie sprechen¹⁷, sind nun im engeren Sinne zu verstehen als Formen eines Zur-Schau-Stellens, eines Vorführens, eines Für-Andere-Deutlich-Machens (daher auch kommt dieser Displaybegriff). Sie sind damit ein Hinaus-Verlagern von spezifischen medialen Mitteln in den kommunikativen Raum zwischen den Partnern – das Displayfeld.

Vor dem Hintergrund dieses Verständnisses lässt sich nun ein Konstitutionsmodell der Kommunikation entwickeln, wie es auch den verschiedenen Ansätzen in den Ethnoscience¹⁸ implizit ist, das sich sehr schön durch die Anlage eines Dorfes im brasilianischen Amazonasgebiet veranschaulichen lässt:

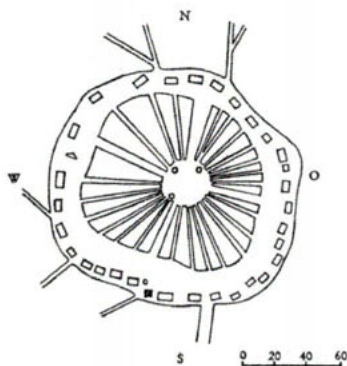


Abbildung 2: Darstellung eines Timbara-Dorfes aus dem brasilianischen Amazonasgebiet (nach Levi-Strauss 1967, S. 166, leicht verändert)

¹⁵ Cf. hierzu Sager 1999.

¹⁶ Sager 1989.

¹⁷ Sager 1989, S. 419.

¹⁸ Also der Ethnomethodologie, der Ethnographie, dem Symbolischen Interaktionismus; cf. Arbeitsgruppe Bielefelder Soziologen 1973.

Um einen gemeinsamen allen zugänglichen Ort in der Mitte, den Dorfplatz, sind eine Reihe von Einheiten, die Hütten des Dorfes, kreisförmig angeordnet. Sie alle sind auf diese Mitte hin orientierte, d. h. sie alle haben einen Zugang zu der Mitte, bzw. von der Mitte gehen Verbindungen, die Wege, zu jeder der Einheiten. Dies ist das anschauliche Bild für ein Modell von Kommunikation, deren Grundprinzip nicht in der Übermittlung (dem Transfer) von einem zum anderen gesehen wird, sondern in der gleichsinnigen Ausrichtung, der Fokussierung, verschiedener kommunikativer Instanzen auf eine allen gemeinsame Mitte, einem für alle gleichermaßen fassbaren, greifbaren, behandelbaren Sinn hin – und der dadurch und darüber möglich werdenden Herstellung von Gemeinschaft (*communis* = lat. allen gemeinsam, *communio* = lat. Gemeinschaft, *communicare* = lat. etwas gemeinsam machen). Aber wie und wodurch wird diese kommunikative Gemeinschaft hergestellt? Eben durch die in der Mitte, gleichsam auf dem Dorf- oder Marktplatz, der Agora, zur Schau gestellten kommunikativen Verhaltensmittel – eben der Displays im ethologischen Sinne. Damit kommen wir zu einer Auffassung (Modellierung) von Kommunikation als einem durch Verhaltenskonstrukte, eben Displays, wechselseitig betriebenen Konstituierungsprozess, der Gemeinschaft, sozialen Sinn oder soziale Wirklichkeit entstehen lässt. Wir können dann definieren: *Kommunikation ist (ausgehend von Begriffen wie communis und communio) das mediale Herstellen von Gemeinschaft und sozialem Sinn auf der Basis thematischer Einlassungen.* Wobei hier noch genauer zu unterscheiden ist zwischen einem Begriff von Gemeinschaft im engeren Sinne – also der Herstellung von *thematischer Gemeinschaft*, eben der Kommunikation – und der Gemeinschaft im weiteren Sinne einer auf dieser thematischen Gemeinschaft aufbauenden *sozialen Gemeinschaft*. Soziale Gemeinschaft im Sinne sozialer Beziehungen baut auf der Kommunikation und der durch sie gemeinsam hergestellten thematischen Einlassung auf. Soziale Realität entsteht also erst dort und erst dadurch, dass etwas thematisiert wird, worauf alle Beteiligten sich einlassen können. Diese thematischen Einlassungen geschehen, wie wir gesehen haben, auf dem Verhaltensschauplatz, dem Displayfeld der Kommunikation in Form des jeweiligen Mediums. Das führt uns zu folgendem Kommunikationsmodell (Abb. 3, S.69):

Bei diesem Modell gibt es keinen Sender und Empfänger mehr, zwischen denen Botschaften hin und hergeschickt werden, sondern es gibt verschiedene kommunikative Instanzen, die Kommunikationspartner, die wechselseitig durch ihr Verhalten, ihre Displays (Pfeile in Richtung Medium), auf eine gemeinsame Mitte hin orientiert sind. Das Verhalten, das sie produzieren, stellen sie in dieser gemeinsamen Mitte, dem von allen wahrnehmbaren Displayfeld (Pfeile vom Medium zur komm. Instanz), ständig zur Schau und damit zur Disposition. Jeder kann darauf zugreifen

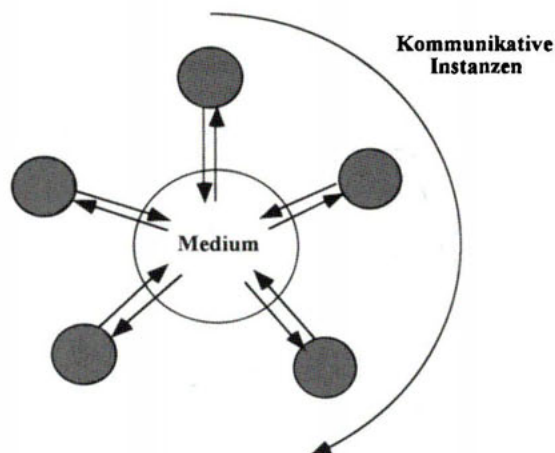


Abbildung 3: Grundschemata des Konstitutionsmodells der Kommunikation

und mit dem, was die anderen gemacht haben, in eigener Weise umgehen: es komplementär ergänzen, es verändern, ja sogar, es ignorieren etc. Da dies für alle gilt, ist alles was gemacht wird, von allen, jederzeit, in jeder Weise zu behandeln – und alle können dies So-Behandelte bzw. diese Konstrukte wahrnehmen und für sich in einer spezifischen Weise auffassen und deuten.

Hierbei gibt es also auch keinen Transfer vom einen zum anderen. Der Zugriff jedes Einzelnen zielt auf die Mitte hin und endet im und am gemeinsamen Konstrukt dieser Mitte. Jeder muss die Mitte und ihre Konstrukte beachten und beobachten, um in die Kommunikation eingebunden zu sein und an ihr teilzunehmen. Genau das ist gemeint, wenn von kommunikativer Orientierung aufeinander gesprochen wird¹⁹ – eine Begrifflichkeit, die letztlich auf das Webersche Konzept des sozialen Handelns²⁰ zurückzuführen ist sowie seiner kommunikativen Weiterführung bei Schütz²¹ und der modernen konstruktivistischen Theorieansätze²². Dass dabei jemand seine Displays so organisiert bzw. markiert, dass sie die besondere Beachtung eines bestimmten anderen Kommunikationspartners hervorzurufen geeignet sind bzw. hervorrufen sollen (also sie m.a.W. adressiert sind), heißt damit noch nicht, dass sich bereits ein Transfer ereignet. Denn einerseits weiß keiner zum Zeitpunkt der Produktion eines

¹⁹ Cf. Rusch 1994.

²⁰ Weber 1913.

²¹ Schütz 1932.

²² Berger/Luckmann 1966; Schmidt 1994.

Displays, ob und wie dieses von den anderen Kommunikationspartnern beachtet und behandelt wird. Andererseits ist jedes Display letztlich für alle zugänglich und verfügbar, so dass die besondere Adressiertheit nie eine absolute und ausschließliche sein kann.

Die Minimalvoraussetzungen nun, die für eine solche Kommunikation angenommen werden müssen, sind (anders als beim Transfermodell) die Folgenden:

- Es gibt mindestens eine (und nur eine) kommunikative Instanz.
- Es gibt mindestens einen medialen Akt (ein Display), durch den sich mindestens kurzfristig eine Situation einer thematischen Einlassung ereignet.

Kommunikation wird also zunächst und vor allem vom Rezipienten und seiner thematischen Einlassung her gesehen. Nur wenn dort die Bereitschaft besteht, Displays zu beachten und sich auf das durch sie gesetzte Thema einzulassen, kann Gemeinschaft konstituiert werden – nur dann liegt also Kommunikation vor.²³

3.3 Die kommunikative Instanz

Wichtig und interessant ist es von daher vor dem Hintergrund der in Abschn. 3.1 entfaltenen Problematik des Senders, nun die kommunikative Instanz dieses Modells genauer zu betrachten. Sie selber ist ebenfalls bereits als ein komplexes System zu verstehen, und zwar als ein System, das grob gesehen aus fünf Komponenten besteht (vgl. Abb. 4):

- 1) dem Aktionsraum, der Teil des gemeinsamen Displayfeldes darstellt und in sich wiederum ein höchst komplexes System bildet, auf das hier nicht weiter eingegangen werden soll²⁴;
- 2) den Displays, die ebenfalls das Displayfeld charakterisieren und die, wie hier bereits skizziert wurde, als die entscheidenden Formen medialen Zur-Schau-Stellens betrachtet werden müssen, über die sich letztlich die weitere Komponente des Systems, die Imageinstanz in der Kommunikation manifestiert. Diese Imageinstanz umfasst ihrerseits drei weitere Komponenten, nämlich:
- 3) den Displaystatus, der (was noch näher zu erläutern sein wird) die Art und Weise betrifft, wie und als was, d. h. mit welcher Handlungsfunktion, die Imageinstanz in der Kommunikation auftritt;

²³ Das bedeutet u. a. übrigens auch, dass man entgegen dem bekannten Watzlawickschen Postulat durchaus nicht kommunizieren kann; cf. Watzlawick 1969.

²⁴ Die Phänomene, die in dem Zusammenhang von Bedeutung sind, werden in der Forschungsliteratur unter dem Terminus der Proxemik behandelt; cf. dazu Hall 1969; Argyle 1975, S. 281 ff.; Wegner 1985.

- 4) das Imagekonzept, das gleichsam das kommunikativ konstituierte Bild des Kommunikationspartners darstellt, wie es bereits detailliert in der Literatur²⁵ behandelt wurde; und schließlich
- 5) den Imageträger, der eben diese reale physische Person oder Gruppe von Personen darstellt, worauf sich das Imagekonzept bezieht.

Bei einer derart differenzierten Aufschlüsselung dessen, was als Kommunikationspartner zu verstehen ist, wird nun auch vor dem Hintergrund der bisher angestellten Überlegungen deutlich, dass Kommunikation auch dann stattfinden und funktionieren kann, wenn der (reale) Imageträger einer kommunikativen Instanz als solcher gar nicht existiert. Neben etwa Beispielen wie einer Kommunikation mit Geistwesen oder Abstraktionen wie „dem Fernsehzuschauer“ zeigt sich dies auch an Fällen von Kommunikation wie der durch virtuelle Idole. Auch hier ist es letztlich nebensächlich für den Rezipienten, ob es für ein virtuelles Idol wie Aimeé oder die digitale Agentin Lara Croft tatsächlich einen realen Imageträger gibt oder nicht – entscheidend und kommunikativ relevant ist lediglich die Tatsache, dass bzw. wie die kommunikative Instanz im Displayfeld durch das verwendete Medium als spezifisches Imagekonzept aufscheint d. h. Zur-Schau-Gestellt wird. Das System der kommunikativen Instanz kann somit durch folgendes Schema zusammenfassend dargestellt werden (Abb. 4, S. 72).

Sollte es aber wie in der Regel im Falle einer Face-To-Face-Kommunikation tatsächlich einen realen Imageträger geben, so ist auch hier nur das Imagekonzept das, was kommunikativ greifbar und damit relevant ist. Jeder der Partner konstituiert sich als Kommunikationspartner eben über ein spezifisches Imagekonzept. Daneben aber ist auch der Displaystatus der Imageinstanz theoretisch (wie kommunikativ praktisch) bedeutsam und interessant.

Wir können nun folgende Statuszustände (oder Schichten) der Imageinstanz unterscheiden (gleichgültig, ob ein realer Imageträger besteht oder nicht): So kann die Imageinstanz zunächst (in der Schicht 1) als diejenige fungieren,

- die das Medium produziert,
- die es präsentiert oder
- die es rezipiert.

Hinsichtlich der Medienproduktion muss allerdings genauer unterschieden werden zwischen der Instanz, die lediglich den produktiven Herstellungsprozess realisiert oder ausführt (also dem Ausführenden) und der Instanz, die die Gestaltung der Produktion im Einzelnen verantwortet (dem Gestalter). Ausführender und Gestalter können, müssen aber nicht, in einer realen Person zusammenfallen.

²⁵ Cf. hierzu die Arbeiten von Goffman 1955 und Holly 1979.

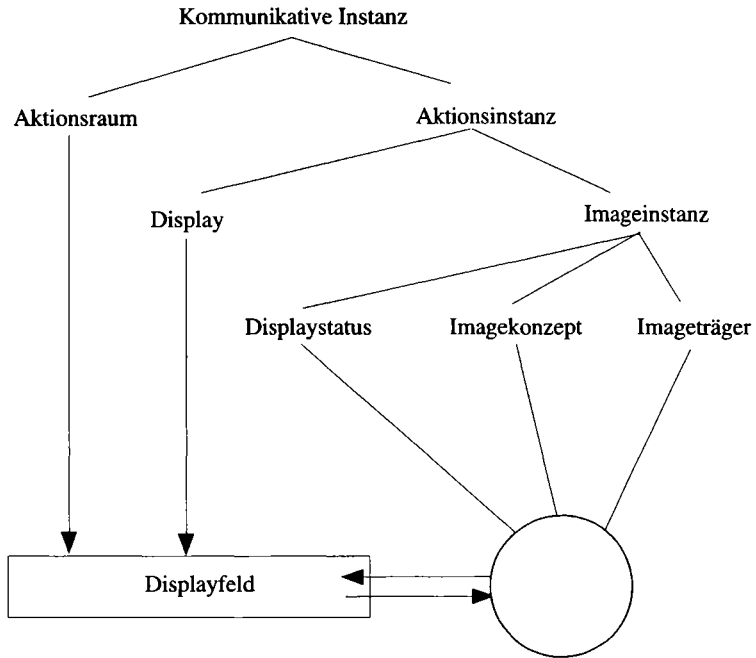


Abbildung 4: Das System der kommunikativen Instanz

Die Imageinstanz kann sich weiterhin (in der Schicht 2) als diejenige darstellen bzw. medial dargestellt werden, die mit der durch das Medium verbundenen Thematisierung von etwas zu tun hat, und zwar insofern als sie

- das Thema in der Kommunikation initiiert oder zumindest
- an der Themeninitiierung bzw. generell am Thema interessiert ist. Damit können wir folgendes Schichtmodell skizzieren: Die Imageinstanz ist MedienRezipient, MedienPerformer oder MedienProduzent (als Ausführender und/oder Gestalter) sowie weiterhin ThemenInitiant oder ThemenInteressierter (Siehe Abb. 5).

Diese Differenzierung der kommunikativen Instanz ist eine detailliertere Auflösung dessen, was im Transfermodell als Sender bzw. Empfänger bestimmt wird. Wichtig ist dabei, dass dieses System des Displaystatus der Imageinstanz vollständig im Medium aufgehen kann – etwa dann, wenn kein realer Imageträger vorhanden ist. Aber gleichgültig, ob nun ein realer Imageträger vorhanden ist oder nicht: Wie und in welcher Kombina-

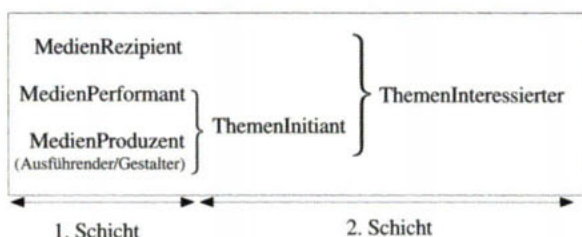


Abbildung 5: Der Displaystatus der Imageinstanz

tion die beiden Schichten und die auf ihnen anzutreffenden Statusausprägungen im einzelnen zusammengehen, muss jeweils von Fall zu Fall genau bestimmt werden. In dem in Abschn. 3.1 erwähnten Film sind Albert Einstein wie Marylin Monroe bspw. kommunikative Instanzen, die (zumindest heutzutage) lediglich als Imagekonzepte im Medium existieren. Die realen Imageträger, auf die sich diese Imagekonzepte beziehen, existieren heute nicht mehr. Gleichwohl sind sie für den Rezipienten, also den Benutzer der CD-ROM, interessanter als irgendwelche MedienProduzenten – etwa der Texter, der Kameramann, die Schauspieler etc. als Ausführende oder der Produzent des Films, der Regisseur oder der Verlag als verantwortliche Gestalter. Denn sie sind im vorliegenden medialen Rahmen zumindest ThemenInteressierter (Einstein) bzw. ThemenInitiant (Monroe) in Bezug auf die Relativitätstheorie.

Mit beiden kann der reale MedienRezipient, hier: der Benutzer der CD-ROM, eine kommunikative Gemeinschaft über das Medium herstellen, und zwar durch seine thematische Einlassung, die er als MedienRezipient wie auch als MedienPerformant ausübt. MedienPerformant ist er insofern, als er durch den entsprechenden Mausklick auf das Filmbild das Medium Film innerhalb der Multimedia-Applikation zunächst zur Vorführung bringt bzw. es auch jederzeit wieder durch einen weiteren Klick unterbrechen kann. MedienRezipient ist er, insofern als er dann sich auf den so ablaufenden Film einstellt, ihn beachtet und beobachtet und sich damit auf das entsprechende Thema, die Relativitätstheorie, auf die spezifische hier realisierte Art und Weise einlässt.

Wichtig ist nun – um dies noch einmal deutlich zu betonen –, dass die kommunikativen Instanzen, zumindest auf der einen Seite, vollständig im Medium aufgehen können – so etwa Einstein und Monroe, für die keine realen Imageträger mehr vorhanden sind oder auch in einem Fall virtueller Personen, wie der von Aimeé.

Für das Herstellen von Gemeinschaft im Sinne der hier vorgeschlagenen Definition ist es lediglich notwendig, dass bestimmte Komponenten

des Systems der Kommunikation zusammenkommen: Das kann einmal wie im Fall der Face-to-Face-Kommunikation das Zusammentreffen mehrerer – mindestens zweier – kommunikativer Instanzen sein, die dann allerdings auch als reale Imageträger vorhanden sind; das kann aber auch etwa im Fall einer medialen Kommunikation wie eines Films, eines Buchs oder eben einer Multimedia-Applikation das Zusammentreffen nur einer kommunikativen Instanz, des (realen) MedienRezipientens und des Mediums selbst sein.

Dann haben wir die in Abschn. 3.2 genannten Minimalvoraussetzungen zur Kommunikation, wobei die kommunikative Instanz (wenn denn nur eine vorhanden ist) mindestens den Status als MedienRezipient und MedienPerformanten hat. ThemenInteressierter ist der Rezipient dabei immer dann, wenn er sich aufs Thema auch tatsächlich einlässt.²⁶

3.4. Das Medium

3.4.1 Das Medienkontinuum

Was kann nun alles als mediales Display der Mitte verwendet werden? Um sich dies klar zu machen, muss man sich vergegenwärtigen, dass die unterschiedlichen medialen Realisierungsformen in der Kommunikation ein Kontinuum bilden. Es hat verschiedene Versuche gegeben, dieses Medienkontinuum zu ordnen und zu klassifizieren. Ein neuerer Versuch stammt etwa von Holly²⁷, der Typen von Medien klassifiziert einmal entsprechend den von Brinker²⁸ unterschiedenen letztlich auf Ermert²⁹ zurückgehenden Kommunikationsformen sowie nach Funktion und Komplexität entsprechend der von Hunziker³⁰ auf Pross³¹ zurückgehenden *Medientypen*. Diese Klassifikation ist zwar durchaus analytisch sinnvoll und gewiss auch in mancher Hinsicht ergiebig. Dennoch ist sie für den vorliegenden Problemzusammenhang nicht ausreichend. Das liegt einmal daran, dass Holly explizit die spezifischen körperlichen Medien wie Sprache, Mimik, Gestik etc. ausschließt.³² Zum anderen erscheint, wie noch näher zu erläutern ist, gerade die auf Pross zurückgehende Typologie, auch wenn sie immer wieder in der jüngeren Literatur bemüht wird³³, durchaus problematisch. Des-

²⁶ Es gibt allerdings durchaus auch den Fall, wie jeder Lehrer aus leidvoller Erfahrung weiß, dass ein MedienRezipient sich trotz seines Rezipientenstatus nicht unbedingt auf das Thema einzulassen braucht, welches das Medium ihm vorgibt oder anbietet.

²⁷ Holly 1996.

²⁸ Brinker 1992.

²⁹ Ermert 1979.

³⁰ Hunziker 1988.

³¹ Pross 1972.

³² Holly 1996, S. 13.

³³ Cf. etwa Burkart 1998, Maletzke 1998.

halb müssen Hollys Überlegungen für die hier anstehenden Zwecke modifiziert werden: Auch und gerade unter Einschluss der von ihm nicht berücksichtigten Medien, ließe sich im Sinne der in Abschn. 3.2 vorgeschlagenen ethologisch orientierten Kommunikationstheorie zunächst folgendes Medienkontinuum³⁴ annehmen:

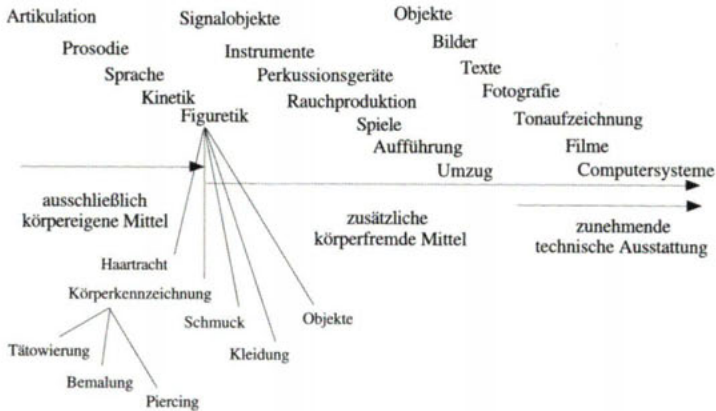


Abbildung 6: Das Kontinuum der in der Kommunikation verwendbaren Medien

Geht man von einem solchen durch den Begriff der Kommunikationsform inspirierten Kriterium der *Realisierungsform* aus, so lässt sich zunächst feststellen, dass es Medien gibt, die als personengebundene Displays im Sinne der Ethologie stets nur durch das Vorführen oder eben Zur-Schau-Stellen durch einen Kommunikationspartner wirken. Auf der anderen Seite gibt es Medien (auch und bereits bei Tieren), die dadurch gekennzeichnet sind, dass sie losgelöst von einem gerade aktuell handelnden Individuum von diesem irgendwo (als Marken und Markierungen) deponiert werden. Diese beiden ursprünglichen Formen von Kommunikation haben sich im Laufe der Evolution zum Menschen und der Entwicklung menschlicher Kultur zu einer Vielzahl unterschiedlicher Medien entwickelt, die letztlich das in Abb. 6 skizzierte mediale Kontinuum bilden. Ausgehend von dieser gleichsam evolutionär-anthropologischen Grundunterscheidung >vor-führend vs deponierend<, die dem Begriff der auch von Holly verwendeten Kommunikationsform nahe kommt, lässt sich nun folgende mögliche

³⁴ Die hier skizzierte Auflistung erhebt natürlich keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern nennt lediglich gleichsam prototypische Beispiele charakteristischer medialer Bereich.

Systematisierung und Kategorisierung des Medienkontinuums vorschlagen:

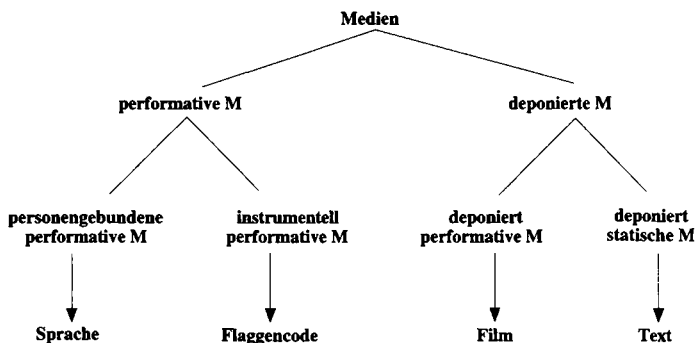


Abbildung 7: Systematisierung des medialen Kontinuums

Die grundsätzliche Untergliederung in performative Medien (die Displays der Ethologie) und deponierte Medien (die Marken) lässt sich weiter aufgliedern in solche performative Medien, die nur und ausschließlich die körpereigenen Mittel nutzen (die personengebundenen performativen Medien) und solche, die sich zusätzlich irgendwelcher körperfremder Hilfsmittel als Signalobjekte³⁵ bedienen (die instrumentell performativen Medien). Auf der Seite der deponierten Medien kann weiter unterschieden werden in die gleichsam „eigentlichen“ deponierten Medien³⁶, die sich bestimmter deponierbarer, statischer Zeichenkonfigurationen bedienen (die deponiert statischen Medien) und die Medien, die zwar deponiert sind, gleichwohl aber für ihre Rezeption jeweils immer wieder neu vorgeführt werden müssen (die deponiert performativen Medien).

³⁵ Die Ethologie kennt eine ganze Reihe von Displays auch bei Tieren, die als solche instrumentell performativen Displays bestimmt werden können: Prägnante Beispiele sind etwa das Präsentieren von Objekten im Rahmen von Balzveranstaltungen oder die Verwendung von „Prestigeobjekten“ im Imponierdisplay subhumaner Primaten cf. Sager 1995, S. 36; S. 50; S. 96.

³⁶ Prototypisches Beispiel für deponierte Medien bei Tieren ist die Duftmarke. Beispiel für höchst artifizielle deponierte Medien bei Tieren sind die sogenannten Lauben der Paradies- und Laubenvögel – Gebilde aus Zweigen, Federn, bunten Steinen und Muscheln, die ebenfalls im Rahmen von Balzveranstaltungen hergestellt werden; cf. hierzu den sehr informativen Film D1339 „Signalverhalten und Signalstrukturen“ von W. Kalkofen aus dem Institut für wissenschaftlichen Film, Göttingen.

3.4.2 Typologie der Kommunikation und der Medienbegriff

Auf der Basis dieser Medientypologie lassen sich nun folgende drei bzw. vier Arten der Kommunikation (Grundarten) unterscheiden, die entweder als F- oder M-Kommunikation (Face-To-Face-Kommunikation oder Medien-Kommunikation) bestimmt werden können:

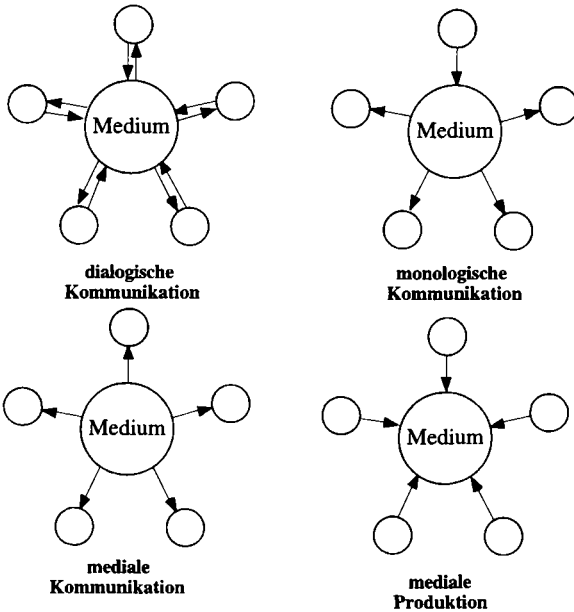


Abbildung 8: Grundsätzlich mögliche Typen der Kommunikation

Beider F-Kommunikation lässt sich, wie in Linguistik und Kommunikationswissenschaft üblich, entsprechend der Kommunikationsrichtung eine dialogische und eine monologische Kommunikation³⁷ unterscheiden. Bei diesen Kommunikationsarten der F-Kommunikation sind die beteiligten kommunikativen Instanzen gleichzeitig anwesend. Sie konstituieren entweder wechselseitig und in kurzen Zeitabständen ihre Displays (sind also *k-aktiv*³⁸) und beachten diese gegenseitig (dialogische Kommunikation), der aber nur einer der Partner findet über einen längeren Zeitraum

³⁷ Cf. Brinker 1992, S. 134; Brinker/Sager 1996, S. 7; Holly 1994, S. 11.

³⁸ Walenfels 1980, S. 180.

in Bezug auf das wichtigste Medium³⁹ einseitig von allen anderen Beachtung⁴⁰ (monologische Kommunikation). Die kommunikativen Instanzen sind dabei stets beides: MedienRezipient wie (verantwortlich gestalten-der) MedienProduzent. Dialogische wie monologische Kommunikation findet in diesem Bereich der F-Kommunikation in der Regel und hauptsächlich in Form performativer personengebundener Medien statt, was nicht heißt, dass nicht auch deponierte Medien etwa Texte, Bilder, Filme etc. Verwendung finden könnten.

Dagegen steht als eine weitere besondere Kommunikationsart die mediale Kommunikation, bei der der MedienProduzent nicht gleichzeitig mit dem MedienRezipienten anwesend ist. Mit dieser medialen Kommunikation liegt die in Abschn. 3.2 genannte Minimalform der Kommunikation vor. Hierbei steht der MedienRezipient dem Medium alleine gegenüber. Eine weitere kommunikative Instanz kann, muss aber nicht unbedingt im Medium als ImageInstanz aufscheinen. Je nach Art des Mediums ist – etwa bei deponiert performativen Medien wie einem Film, einem Video, einer Audiokassette oder auch einer Multimedia-CD – der MedienRezipient auch der MedienPerformatant. Denn er ist derjenige, der sich das Medium vorführt, um es zu rezipieren. Mediale Kommunikation war bislang stets auch eine monologische Kommunikation. In dem Maße, in dem Multimedia den MedienRezipienten dazu animiert neben einer bloßen Rezeption des Mediums nun auch aktiv in die Performanz des Mediums einzugreifen, woraufhin dieses wiederum in spezifischer Weise reagiert, zeigt auch die mediale Kommunikation erste Ansätze zu einer dialogischen Kommunikationsausrichtung. Dabei spielen die im Medium auftretenden Personen als virtuelle Partnerinstanzen eine immer größere Rolle.

Als viertes gibt es dann noch die mediale Produktion, die hier allerdings nur bedingt als Kommunikationsvorgang verstanden werden kann. Sie ist zwar durchaus ein kommunikationsvorbereitender, ein kommunikationsnaher oder ein kommunikationsunterstützender Prozess – aber in der Regel kein eigentlicher Kommunikationsprozess. Machen wir uns dies an einem Beispiel deutlich: Das Lesen eines Buches z. B. kann ohne Probleme auch intuitiv als Kommunikation betrachtet werden. Orientiert sich doch der Leser auf das durch das Buch vorgegebene Thema. Anders aber sieht es aus, wenn wir an die Bedienung der Druckmaschine durch den Drucker oder das Redigieren eines Textes durch den Lektor oder an das Ausleuchten einer Filmszene durch den Beleuchter denken. Obwohl alle diese Prozesse Teil der Medienproduktion sind, sind sie intuitiv nicht oder

³⁹ Was ja in der Regel das verbale Display ist.

⁴⁰ Das heißt aber natürlich nicht, dass die anderen völlig inaktiv wären – nur: Ihre Aktivitäten stehen nicht im Mittelpunkt der Beachtung und werden, wenn sie zu auffällig geraten, geradezu als Störung empfunden.

nur schwer als Kommunikation klassifizierbar. Warum? Weil, so können wir sagen, die Produktion im Sinne der oben beschriebenen Prozesse nicht unbedingt mit einer thematischen Einlassung durch die produzierende Person zu tun hat. Anders ist es natürlich schon beim Autor des Buches, dem Schreiber eines Briefes oder dem Regisseur eines Films. Hier wäre man schon eher geneigt zu sagen: Das Schreiben eines Buches oder noch mehr das eines Briefes oder die Regiearbeit beim Drehen eines Film ist ein Kommunikationsprozess. Denn hier unterstellt man Formen einer thematischen Einlassung bei der gestaltenden Produktion von Seiten des Autors, des Briefeschreibers oder des Regisseurs, die eine den potentiellen Rezipienten und dessen Rezeptionsprozess antizipierende Gestaltungshaltung implizieren. D. h. Autor, Schreiber oder Regisseur müssen bei ihrem medialen Gestaltungsprozess auf den potentiellen Rezipienten hin orientiert sein. Nur dann ist die Produktion von Medien auch während des Produktionsvorgangs als Kommunikationsprozess zu betrachten.

Dies ist anders beim MedienRezipienten, der gleichsam immer, um überhaupt zum Rezipienten zu werden, sich auf das durch das Medium vorgegeben Thema einlassen muss. Vor diesem Hintergrund lässt sich nun auch das Medium genauer fassen und definieren. *Das Medium ist, so lässt sich jetzt definieren, als das Mittlere, im Displayfeld stehende Herstellungs- und Gestaltungsmittel der Kommunikation zu bestimmen, das – als Display oder als deponiertes Medium – etwas (den Kommunikationsgegenstand) auf eine besondere Weise thematisiert, worauf sich alle Kommunikationspartner einlassen können.*

Der Drucker, der den Text druckt, oder der Lektor, der ihn redigiert, sind ja so gesehen gar nicht unbedingt an der Gemeinschaft mit dem Leser über das Thema und einer gemeinsamen Sinnkonstituierung interessiert. Insofern dürfen unter diesem Gesichtspunkt derartige Prozesse nicht als Kommunikation betrachtet werden.

Anders aber ist es mit dem Leser und mit dem potentiellen im Medium aufscheinenden ThemenInteressierten – gleichgültig, ob dieser nun nur virtuell oder auch real ist. Wenn ich das Medium der Multimedia-CD „Kleine Geschichte der Zeit“ rezipiere, so treffe ich als MedienRezipient auf Hawkins oder Einstein oder Newton etc. Sie alle sind dabei Instanzen, die als solche am Thema interessiert sind, und gleichsam als virtuelle Personen mit mir kommunizieren, d. h. über das Thema Gemeinschaft herstellen – obwohl sie keine Sender im herkömmlichen Sinne sind.

In der medialen Kommunikation müssen also alle kommunikativen Instanzen, die nicht der MedienRezipient sind, medial in Form eines ImageKonzepts konstituiert und thematisiert werden – gleichgültig, wer auch immer der reale MedienProduzent ist. Nur dadurch kann in medialer Kommunikation Gemeinschaft (der am Thema Interessierten) hergestellt werden.

3.4.3 Das Stufensystem der Medien

Die Art und Weise, wie hier etwas thematisiert wird, führt zu einem Medienkonzept, das uns genauer festlegen lässt, was denn im Multimedialium die einzelnen Monomedien sind. Das Medium, das kommt vor allem durch den Aspekt der Thematisierung zum Ausdruck, ist dabei nie nur etwas, was die Inhalte transportiert, sondern immer auch ein Mittel, um sie zu organisieren, zu gestalten ja, um sie hervorzubringen. D.h. Medien sind keine passiven Träger, wie es immer wieder betont wird, sondern sie sind vor allem immer auch aktiv im Sinne einer Gestaltung von Rahmenbedingungen für die thematische Setzung – also konstitutiv und konstruktiv. Im Sinne des Konstitutionsmodells der Kommunikation ist das Medium das, was das Displayfeld in der Mitte als solches konstituiert. Allerdings ist es, wie es Ehlich jüngst in Bezug auf das Medium der Sprache festgestellt hat⁴¹, nicht die Mitte an sich, also nicht das Zentrum, sondern es ist Mittleres insofern es auf etwas bezogen ist und für etwas da ist, was eben nicht Mitte ist: also das, worauf sich das Medium thematisierend bezieht, bzw. diejenigen, für die es sich thematisierend auf dieses etwas bezieht. Faßler stellt denn auch entsprechend fest: „Medien sind nicht nur formale, informierende oder manipulierende inhaltliche Vermittlungsträger; sie sind – vor allem im computertechnologischen Bereich – auch konstauerende und aktionale Gegenstandsbereiche.“⁴² Die Art, wie sie thematisieren und wodurch sie thematisieren, macht sie eben geeignet, als vermittelnde, Gemeinsamkeit und Sinn schaffende konstituierende Instanzen zu fungieren.

Ein so verstandener Medienbegriff grenzt sich deutlich gegen eine Auffassung von Medium ab, wie sie durch das in Abschn. 3.1 kritisierte Transfermodell der Kommunikation nahe gelegt wird, und wie sie etwa in der noch immer vertretenen Medientypologie von Pross⁴³ zum Ausdruck kommt. Da immer wieder in früheren wie neueren Arbeiten⁴⁴ auf diese Typologie verwiesen bzw. damit gearbeitet wird, soll sie hier kurz skizziert und kritisch betrachtet werden.

Pross verwendet den Begriff des Mediums noch ganz im Sinne eines Transfermodells, und zwar als Bezeichnung für den (technischen) Medienträger, also als Mittel des Transports. Medium ist dabei das mehr oder weniger technisch verpackte ‚Paket‘, in dem die Inhalte verschickt werden. Pross unterscheidet in diesem Sinne drei Arten von Medien⁴⁵, die er

⁴¹ Ehlich 1998, S. 10.

⁴² Faßler 1997, S. 99.

⁴³ Pross 1972.

⁴⁴ Etwa Burkart in ersten Auflage 1983, Hunziker 1988, Holly 1996, Burkart in dritter Auflage 1998 oder Maletzke 1998.

⁴⁵ Cf. hierzu Burkart 1998, S. 36 f.

primäre, sekundäre und tertiäre Medien nennt. Die primären Medien sind die Medien des menschlichen Elementarkontakts wie Sprache, Prosodie, Mimik, Gestik etc., die sich dadurch auszeichnen, dass keine weitere technische Einrichtung in die Übertragung zwischen Sender und Empfänger eingeschaltet ist. Sekundäre Medien sind für Pross dann all die Medien, die zu ihrer Produktion auf der Senderseite eines technischen Geräts bedürfen – vom Rauchzeichen bis zum Brief. Tertiäre Medien schließlich sind ganz im Sinne dieser Logik all die Medien, die sowohl auf der Seite des Senders wie auf der des Empfängers nur unter Einsatz technischer Geräte auskommen, wie etwa Telefon, Film oder auch Massenmedien wie das Fernsehen.

Dies ist eine ganz äußerliche Betrachtungsweise, die das Medium auf die reine Trägersubstanz reduziert und von der inhaltlich gestaltenden Potenz des Mediums völlig absieht. Machen wir uns dies am Beispiel einer Erzählung wie unserer anfänglich betrachteten Anekdote vom Maler deutlich. Nehmen wir an, ein Erzähler erzählt diese Geschichte. Das Medium wäre dann im Sinne von Pross ein primäres Medium – eben die Sprache. Dies bedingt bereits die Art, wie etwas dargestellt wird und wie der Rezipient sich auf das so dargestellte kognitiv einstellen kann. Der Raum bspw. wird verbal beschrieben und ebenso die Handlungen. Wir könnten all dies aufgrund unserer Vorstellung – etwa bei geschlossenen Augen – durchaus realistisch vor uns sehen. Wird diese Erzählung nun etwa in einem Brief oder einem Text wie dem vorliegenden aufgeschrieben und dann von einem Leser gelesen, so wechselt die Anekdote im Sinne des Prossschen Ansatzes gleichsam das Medium: Aus dem primären wird ein sekundäres Medium. Und wird schließlich die mündliche Erzählung der Anekdote mittels eines Tonbandgeräts oder einer Videokamera aufgenommen und über Tonbandgerät oder Videoplayer abgespielt, erscheint die Geschichte schließlich als tertiäres Medium.

Aber trifft das die medientheoretische Problematik wirklich? Ist letztlich die mediale Konstituierung der Anekdote, also gleichsam die Form, in der uns diese Geschichte medial präsentiert oder ‚Zur-Schau-Gestellt‘ wird, nicht bei all diesen Transformationsprozessen völlig unbehelligt geblieben – nämlich als sprachlich realisierter Text. Und: Wäre die mediale Transformation nicht viel grundlegender, wenn wir die Anekdote in einem anderen primären oder sekundären oder tertiären Medium wie bspw. einer Pantomime, einem Bild, einem Film oder einer Multimedia-Applikation realisieren würden. Ist nicht eine Liebeserklärung durch einen Brief oder einen Strauß Blumen medial umgesetzt eine je fundamental unterschiedliche Form – auch wenn nach Pross beide Formen als sekundäre Medien zu bestimmen wären?

Das Medium ist also nie nur etwas, was die Inhalte bloß technisch oder nichttechnisch transportiert, sondern immer auch Mittel, um sie semio-

tisch zu organisieren, um die Art der mentalen Einlassung auf das Thema vorzugeben und zu gestalten.

Medien sind also Mittel, die etwas thematisieren, indem sie die Art des semiotisch-mental Zugriffs organisieren. Eine solche Art der thematischen Organisation besteht nun darin, virtuelle Welten zu schaffen, in denen sich der Rezipient gleichsam ‚bewegen‘ kann – und zwar durch die Integration verschiedener Medien. Um welche Monomedien es sich dabei genau handelt, lässt sich dadurch genauer bestimmen, dass die verschiedenen Prinzipien und Prozesse betrachtet werden, wie diese mediale Gestaltung von Thematisierungen möglich wird. Dabei können wir feststellen, dass diese Prinzipien in einer Enkapsis zusammenstehen, also einer stufenweise aufeinander aufbauenden Schichtung, bei der eine Stufe Grundlage und Voraussetzung für die jeweils nächst höhere Stufe darstellt. Dieses enkaptische System der verschiedenen Medienstufen und ihrer jeweiligen Definition lässt sich folgendermaßen darstellen.

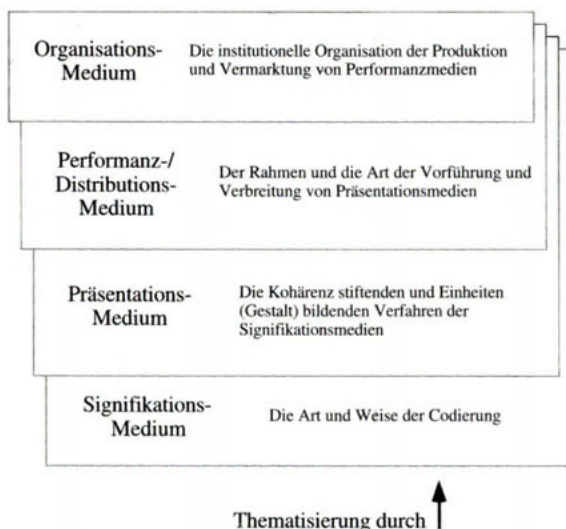


Abbildung 9: Das Stufenmodell der Medien; Definitionen

Zunächst einmal ist es die Art und Weise der Codierung, die Grundlage und Bedingung für die Möglichkeit einer worauf auch immer bezogenen Thematisierung darstellt. Diese Codes sollen als SignifikationsMedium bezeichnet werden. Die Codes bestimmen zwar den spezifischen kognitiven Zugriff auf das Thema, gleichsam die wahrnehmungsmäßige und gedankliche Art des Umgangs mit dem Thema, aber sie allein können natürlich noch keine spezifischen einzelnen thematischen Impulse setzen. Dazu

bedarf es des Zusammenfügens der im Code möglichen einzelnen Elemente zu den eigentlichen thematischen Einheiten. D. h. es müssen weitere spezifische Verfahren angewandt werden, die mit den Mitteln des jeweiligen Codes gestalthafte Einheiten und damit Kohärenz schaffen. Damit kommen wir zu der Ebene des PräsentationsMediums. Die so entstandenen thematisierenden Einheiten müssen in einer ganz spezifischen Weise in das Displayfeld, die Mitte, hinausverlagert und vorgeführt werden. Der Rahmen und die Art der Vorführung bzw. Verbreitung der jeweiligen Präsentationseinheiten kann auf der nächsten Stufe als das Performanz- oder DistributionsMedium bezeichnet werden. Die institutionellen Organisationen schließlich, die sich mit der Produktion und Vermarktung solcher medialen Rahmensetzungen und der in ihnen vorgeführten und durch sie verbreiteten Einheiten befassen und dies gestalten – also der Performanz-/Distributions- und der PräsentationsMedien –, können als OrganisationsMedien bezeichnet werden. Auf all diesen Ebenen geschieht ein Themenmanagement nur jeweils unter ganz unterschiedlichen Gesichtspunkten, die allerdings nicht unabhängig voneinander eine Rolle spielen, sondern letztlich nur analytische Trennungen eines komplexen mehrschichtigen Prozesses sind. Diese Zusammenhänge lassen sich jetzt anhand des folgenden Stufensystems (Abb. 10), das letztlich dieselbe Medienenkapsis wie die vorangegangene Abb. 9 darstellt, illustrieren. Dabei werden nun die verschiedenen für die jeweiligen Stufen charakteristischen Beispiele von Medien auf den unterschiedlichen Stufen dargestellt.

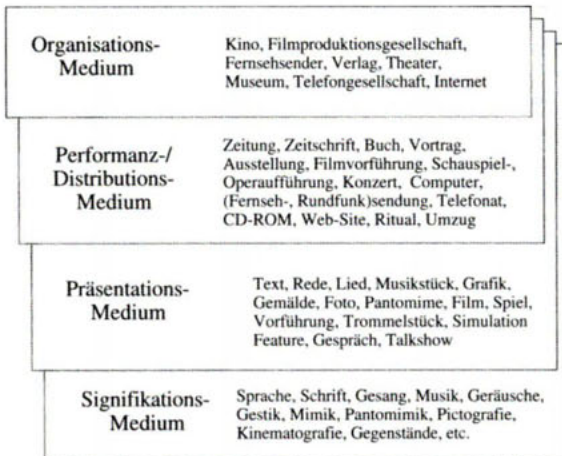


Abbildung 10: Das Stufenmodell der Medien; Medienbeispiele

Wie man an dieser Darstellung erkennen kann, konstituieren sich die Medien auf einer Stufe jeweils durch die Medien der darunter liegenden Stufe. So fungiert bspw. das Medium der Sprache in Form eines Textes im Rahmen einer Zeitung, die von einem Verlag konzipiert und verbreitet wird; oder mittels des kinematografischen Codes wird ein Film konzipiert, der im Rahmen einer Fernsehsendung vorgeführt, die von einem Sender ausgestrahlt wird.

3.4.4 Multimedia als Medium

Auf der Basis eines solchen Stufensystems vom Medium lässt sich nun Multimedia auch genauer hinsichtlich seiner Monomedien charakterisieren. Multimedia stellt sich als eine systemhafte Verknüpfung von Medien der beiden mittleren Ebenen, der Präsentations- bzw. Performanz-/DistributionsMedien dar. Auf diesen mittleren Ebenen sind Medien vorhanden wie Text, Bild, Film, Ton etc. aber auch Buch oder Vortrag, die es erlauben, Wirklichkeit in vielfältiger Weise zu thematisieren und durch die spezielle Art dieser Thematisierung als eine virtuelle Wirklichkeit zu konstituieren: Aus der heraus können dann auch virtuelle kommunikative Instanzen wie die künstlichen Idole einer Kyoto Date oder Aimeé zu uns sprechen; und in die hinein können wir als virtuelle kommunikative Instanzen – vertreten durch Agenten und Avatare der Computerspiele wie Lara Croft – einsteigen.

Was also macht nun Multimedia zu einem System? Multimedia ist, so können wir jetzt auf der Grundlage der bisher angestellten Überlegungen sagen, ein deponiertes Medium, und zwar ein performativ deponiertes Medium, das als Typ der medialen Kommunikation mindestens eine kommunikative Instanz, den MedienRezipienten, erfordert, um Kommunikation im Sinne der Herstellung von Gemeinschaft durch eine spezifische thematische Einlassung zu ermöglichen. Die thematischen Einlassungen, die Multimedia ermöglicht, sind dabei durchaus partiell dialogisch organisiert. Im Multimediuum erscheinen dabei häufig virtuelle Agenten als ThemenInteressierte und auch als ThemenInitianten, die mit uns dem MedienPerformatant und MedienRezipient in dialogischen kommunikativen Kontakt treten. Oder es werden Welten auf eine Art und Weise thematisiert, dass sie uns den Eindruck vermitteln, als könnten wir uns in dieser Welt bewegen und verhalten wie in der realen Welt unseres Alltags: wir können in ihr ‚hin und her gehen‘, uns in ihr ‚umsehen‘ oder gar ‚Dinge anfassen, aufheben, mitnehmen‘ und dgl. oder uns direkt oder mittels eines Agenten mit anderen ‚Personen‘, die uns als Imagekonstrukte medial entgegenkommen, ‚unterhalten‘.

Das Multimediuum setzt sich dabei aus Monomedien der mittleren Ebenen zusammen und versucht diese medialen Elemente dadurch integrativ und systemhaft zu verbinden, dass es sie in den metaphorischen Rahmen einer virtuellen Welt einbindet und integriert. Die Konstruktion einer sol-

chen virtuellen Welt als ein Rahmen für die verschiedenen thematischen Einlassungen ist und muss natürlich durchgängig systemhaft sein – sie darf nicht eine bloße Ansammlung von medialen Elementen bleiben, denn dann würde sie nicht so erfahrungsintegrierend und wahrnehmungsfokussierend und damit real wirken, wie wir es beim Multimedium beobachten können.

Erst aufgrund der Möglichkeit einer interaktiven Einflussnahme des Rezipienten auf das mediale Geschehen kann diese Integration jenen hohen Grad von medialer Fokussierung erhalten, der beim Rezipienten den Eindruck eines Eintauchens in die medial virtuelle Welt zur Folge hat. Wir sind dann wie der Maler, der in sein Bild steigt. Allerdings wird dazu – allen Unkenrufen panischer Medienkritiker zum Trotz – wohl immer noch eine ganz bewusste und ganz gezielte Entscheidung notwendig sein. Und wir werden immer jederzeit wieder aus dem Bild bzw. dem Multimedium aussteigen können.

4. Eine Weiterführung der chinesischen Legende

Wir könnten in diesem Sinne unsere chinesische Anekdote folgendermaßen weiter schreiben:

Als der alte Maler sich ausreichend in seinem Bild umgetan und all die Schönheit seiner Landschaft ausgiebig genossen hatte, trat er befriedigt den Rückweg an. Er kam hinter dem Berg hervor, ging den Weg entlang zurück und trat wieder aus seinem Bild in die Wirklichkeit seines Alltags. Und erst jetzt wurde er sich einer Tatsache bewusst, die er nicht erleben konnte, solange er noch in seinem Bild verweilte und Bild und Welt eins für ihn waren: nämlich der Erkenntnis, dass durch die Betrachtung seines Bildes von außen er nun auch die Möglichkeit hatte, einen bewussten und kritischen Vergleich von Bild und wirklicher Welt herzustellen.

Erst ein solcher Vergleich medialer Utopien mit der harten Wirklichkeit macht es uns möglich, kritisch mit eben dieser Welt umzugehen und bei Bedarf den Versuch einer Veränderung zu wagen. Die Fähigkeit aber zu einem derart kritischen und reflektierenden Umgehen mit der Welt auf der Basis der Beschäftigung mit einem Medium: das sollte stets auch die Aufgabe einer Medienwissenschaft sein, die uns deutlich macht, was Medien sind und wie sie funktionieren.

5. Literatur

- Apple Computer Inc. (1992): Apple CD-ROM Handbook. A guide to planing, creating, and producing a CD-ROM. Reading etc.
- Arbeitsgruppe Bielefelder Soziologen (Hg.) (1973): Alltagswissen, Interaktion und gesellschaftliche Wirklichkeit. Bd. 1 und 2. Reinbek.
- Balázs, B. (1972): Der Film. Werden und Wesen einer neuen Kunst. Wien.

- Behr, K./Grönwoldt, P./Nündel, E./Röseler, R./Schlotthaus, W. (1972): *Grundkurs für Deutschlehrer: Sprachliche Kommunikation*. Weinheim/Basel.
- Berger, P./Luckmann, Th. (1966): *The social construction of reality. A treatise in the sociology of knowledge*. New York. Dt.: *Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit. Eine Theorie der Wissenssoziologie*. Frankfurt/M. 1986.
- Bollmann, S. (Hg.) (1996): *Kursbuch neue Medien. Trends in Wirtschaft und Politik, Wissenschaft und Kultur*. Reinbek.
- Bove, T./Rhodes, Ch. (1990): *Que's Macintosh Multimedia Handbook*. Carmel.
- Brand, S. (1990): *Media Lab. Computer, Kommunikation und neue Medien. Die Erfindung der Zukunft am MIT*. Reinbek.
- Breuer, D. (1974): *Einführung in die pragmatische Texttheorie*. München.
- Brinker, K. (1992): *Linguistische Textanalyse. Eine Einführung in Grundbegriffe und Methoden*. 3. Aufl. Berlin.
- Brinker, K./Sager, S. F. (1996): *Linguistische Gesprächsanalyse. Eine Einführung*. 2. Aufl. Berlin.
- Bühler, K. (1934): *Sprachtheorie*. Jena.
- Burkart, R. (1983): *Kommunikationswissenschaft. Grundlagen und Problemfelder*. Wien/Köln.
- Burkart, R. (1998): *Kommunikationswissenschaft. Grundlagen und Problemfelder. Umriss einer interdisziplinären Sozialwissenschaft*. 3. Aufl. Wien/Köln/Weimar.
- Conklin, Jeff (1987): *Hypertext: An introduction and survey*. In: *Computer* 9, S. 17–41.
- Drucker, D. (1993): *HyperCard Multimedia*. Attenkirchen.
- Eco, U. (1972): *Einführung in die Semiotik*. München.
- Ehlich, K. (1998): *Medium Sprache*. In: Strohner, H./Sichelschmidt, L./Hielscher, M. (Hg.) (1998): *Medium Sprache*. S. 9–21. (= *Forum Angewandte Linguistik* Bd. 34).
- Ermert, K. (1979): *Briefsorten. Untersuchungen zu Theorie und Empirie der Textklassifikation*. Tübingen.
- Faßler, M. (1997): *Was ist Kommunikation?* München.
- Funk-Kolleg Sprache (1973), Frankfurt/M.
- Gloor, P. A. (1990): *Hypermedia-Anwendungsentwicklung. Eine Einführung mit HyperCard-Beispielen*. Stuttgart.
- Gloor, P. A./Streitz, N. A. (Hg.) (1990): *Hypertext und Hypermedia. Von der theoretischen Konzeption zur praktischen Anwendung*. Berlin etc.
- Goffman, E. (1955): *On face-work: An analysis of ritual elements in social interaction*. In: *Psychiatry* 18, S. 213–231.
- Hall, E. T. (1966): *The hidden dimension*. New York.
- Hannappel, H./Melenk, H. (1979): *Alltagssprache. Semantische Grundbegriffe und Analysebeispiele*. München.
- Hasebrook, J. (1995): *Multimedia-Psychologie. Eine neue Perspektive menschlicher Kommunikation*. Heidelberg etc.
- Hörmann, Hans (1967): *Psychologie der Sprache*. Berlin/Heidelberg/New York.
- Holly, W. (1979): *Imagearbeit in Gesprächen. Zur linguistischen Beschreibung des Beziehungsaspekts*. Tübingen.
- Holly, W. (1996): *Zur inneren Logik der Mediengeschichte*. In: Rüschoff/Schmitz (Hg.) (1996), S. 9–16.
- Hunziker, P. (1988): *Medien, Kommunikation und Gesellschaft. Eine Einführung in die Soziologie der Massenkommunikation*. Darmstadt.

- Klimsa, P. (1995): Multimedia. Anwendungen, Tools und Techniken. Reinbek.
- Kuhlen, R. (1991): Hypertext. Ein nicht-lineares Medium zwischen Buch und Wissensbank. Berlin etc.
- Lévi-Strauss, C. (1967): Strukturelle Anthropologie. Frankfurt/M. Franz. Orig. 1958.
- Luhmann, N. (1984): Soziale Systeme – Grundriß einer allgemeinen Theorie. Frankfurt/M.
- Maas, U./Wunderlich, D. (1972): Pragmatik und sprachliches Handeln. Mit einer Kritik am Funkkolleg „Sprache“. Frankfurt/M.
- Maletzke, G. (1998): Kommunikationswissenschaft im Überblick. Grundlagen, Probleme, Perspektiven. Opladen/Wiesbaden.
- Meier, Georg F. (1969): Wirksamkeit der Sprache. In: Zeitschrift für Phonetik, Sprachwissenschaft und Kommunikationsforschung 22, S. 474–492.
- Merten, K./Schmidt, S. J./Weischenberg, S. (Hg.) (1994): Die Wirklichkeit der Medien. Eine Einführung in die Kommunikationswissenschaft. Opladen.
- Morris, Ch. W. (1946): Sign, language, and behavior. Englewood Cliffs, N.J.
- Pross, H. (1972): Medienforschung. Darmstadt.
- Reimann, H. (1968): Kommunikations-Systeme. Umriss einer Soziologie der Vermittlungs- und Mittelungsprozesse. Tübingen.
- Rüschhoff, B./Schmitz, U. (Hg.) (1996): Kommunikation und Lernen mit alten und neuen Medien. Frankfurt/M. etc. (= forum Angewandte Linguistik Bd. 30).
- Rusch, G. (1994): Kommunikation und Verstehen. In: Merten et al. (Hg.) (1994), S. 60–78.
- Sager, S.F. (1988): Reflexionen zu einer linguistischen Ethologie. Hamburg.
- Sager, S.F. (1989): Verhaltensambivalenzen im Zugangsdisplay. Vergleichende Betrachtungen zu spontanen Straßendiskussionen und dem Sozialverhalten nichtmenschlicher Primaten. In: Weigand, E./Hundsnurscher, F. (Hg.): Dialoganalyse II. Referate der 2. Arbeitstagung. Bd. 1. Tübingen. S. 419–435.
- Sager, S.F. (1995a): Hypertext und Kontext. In: Jakobs, E.M./Knorr, D./Molitor-Lübbert, S. (Hg.) (1995): Wissenschaftliche Textproduktion. Mit und ohne Computer. Frankfurt/M.
- Sager, S.F. (1995b): Verbales Verhalten. Eine semiotische Studie zur linguistischen Ethologie. Tübingen.
- Sager, S.F. (1997): Gedanken zu einem virtuellen Museum für Sprache und Kommunikation. In: Sprache und Datenverarbeitung I, S. 5–20.
- Schmenk, A./Wätjen, A. (1993): Multimedia. Multimedia verstehen, planen, einsetzen. München.
- Schmidt, S. J. (1994): Konstruktivismus in der Medienforschung: Konzepte, Kritiken, Konsequenzen. In: Merten et al. (Hg.) (1994), S. 592–623.
- Schnupp, P. (1992): Hypertext. München/Wien.
- Schütz, A. (1932): Der sinnhafte Aufbau der sozialen Welt. Eine Einleitung in die verstehende Soziologie. Wien/Frankfurt 1974.
- Schulmeister, R. (1996): Grundlagen hypermedialer Lernsysteme. Theorie, Didaktik, Design. Bonn etc.
- ScreenMultimedia (1995 ff.).
- Shannon, C.E./Weaver, W. (1949): The Mathematical Theory of Communication. Urbana.
- Sommerfeldt, R. (1980): Evolution, Kommunikation und Sprache. Versuch einer Synthese ethologischer und linguistischer Semiotik. München.
- Stanley, T. (1993): HyperTalk – HyperText. Programmierung von Apples HyperCard. Hannover.

- Tembrock, G. (1992): Verhaltensbiologie. 2. Aufl. Thun/Frankfurt.
- Waffender, M. (Hg.) (1991): Cyberspace. Ausflüge in virtuelle Wirklichkeiten. Reinbek.
- Waldenfels, B. (1980): Der Spielraum des Verhaltens. Frankfurt/M.
- Watzlawick, P./Beavin, J.H./Jackson, D.D. (1969): Menschliche Kommunikation. Formen, Störungen, Paradoxien. Bern.
- Weber, M. (1913): Über einige Kategorien der verstehenden Soziologie. In: Logos 4, S. 253–280.
- Wegner, D. (1985): Der persönliche Raum als Modell nonverbaler Proxemik. In: Schweizer, H. (Hg.) (1985): Sprache und Raum. Ein Arbeitsbuch für das Lehren von Forschung. Stuttgart. S. 162–182.

HARTMUT GÜNTHER

Sprechen hören – Schrift lesen – Medien erleben

Wie man es macht, wie man es lernt, und wie man es lehrt

Abstract

Es werden zunächst die bei gesprochener und geschriebener Sprache unterschiedlichen Verarbeitungsmechanismen gekennzeichnet. Die Neuen Medien können gekennzeichnet werden als technische Verfahrensweisen, die die in der Schrift gegebene Reduktion der Sprechsituation auf das rein Sprachliche (den Text) wieder aufheben und dadurch die Erlebnisqualität der unmittelbaren Sprechsituation zurückholen. Diese Kennzeichnung wird dann auf die Erwerbs- und Lehrprozesse bezogen, dabei wird vor allem die Diskrepanz zwischen den Möglichkeiten der Neuen Medien und der Unterrichtspraxis angesprochen.

1. Wie man es macht

1.1 Sprechen hören

Seit ich mich mit Fragen von Schriftlichkeit und Mündlichkeit befasse, habe ich ein sprachliches Problem. Immer wieder möchte ich eine Überschrift bilden wie *Schreiben – Sprechen – Lesen* – ja und dann? Es ist irritierend, dass es im Deutschen und auch in den anderen mir bekannten Sprachen kein spezifisches Verb gibt, das so etwas bedeutet wie ‚Sprache im akustischen Medium wahrnehmen‘. Denn das Verb *hören* ist nicht sprachspezifisch; die Grundbedeutung lautet ‚Schall mit den Ohren im akustischen Medium wahrnehmen‘¹ im Gegensatz zu *lesen*, dessen Grundbedeutung recht gut als ‚Sprache mit den Augen im optischen Me-

¹ Vgl. die Angaben in einigen Wörterbüchern: *aufgrund der Beschaffenheit seines Gehörs in bestimmter Weise registrieren, akustisch wahrnehmen – mit dem Ohr wahrnehmen (Schall) ... – den Schall mit dem Gehör wahrnehmen – Schall wahrnehmen ...* Das gilt ebenso für andere Verben der auditiven Wahrnehmung, die alle *auch* das sprachliche Wahrnehmen meinen können, aber ebenfalls breitere Anwendung haben wie z. B. *verstehen, zuhören* (erstes als Ausdruck des Transzendierens der lautlichen Vorgänge, letzteres zur Kennzeichnung einer bestimmten pragmatischen Perspektive, aber beide nicht auf Lautsprache beschränkt).

dium wahrnehmen‘ wiedergegeben werden kann.² Diese Asymmetrie kann kein Zufall sein.

Rein lautsprachliche Kommunikation erfordert grundsätzlich die raumzeitliche Kopräsenz von Sprecher und Hörer; zudem ist die Zahl der wahrnehmenden Adressaten einer Lautäußerung systematisch beschränkt durch das Medium Schall. Mündliche Äußerungen werden in der Regel einem oder mehreren in der Gesprächssituation direkt anwesenden Gesprächspartner (Hörer) gegenüber produziert; dabei wechseln die Partner typischerweise ständig untereinander ihre Rolle als Sprecher und Hörer. Die mündlichen Sprachäußerungen sind Teil der direkten Interaktion zwischen den Partnern innerhalb einer jeweils konkret gegebenen Sprechsituation; sie erlangen ihre Bedeutung grundsätzlich aus diesem Eingebettetsein in die Interaktion. Ihre Flüchtigkeit ist dabei zugleich Bedingung und Möglichkeit des Funktionierens lautsprachlicher Kommunikation (Ehlich 1994).

Mündliche Sprachäußerungen sind mit Hilfe der Sprechorgane produzierte flüchtige akustische Signale mit einer zeitlichen Ausdehnung. Der Hörer verarbeitet Sprache automatisch, und zwar im Sinne der in der modernen Phonetik entwickelten Vorstellungen quasi körperlich (Tillmann/Günther 1986). Dabei werden diese Vorgänge notwendig transzendiert – Sprechen hören bedeutet ja gerade nicht, den akustischen Vorgängen bzw. der Rekonstruktion artikulatorischer Vorgänge Aufmerksamkeit zu schenken, sondern die damit verbundenen Bedeutungen zu verarbeiten – zentral ist beim Hören sprachlicher Äußerungen gerade das Transzendieren des Aspektes der sprachlichen Form im Interesse des Verstehens.

Nimmt man diese Aspekte zusammen, so ergibt sich, dass beim ‚Sprechen Hören‘ nicht ‚im akustischen Medium gelesen‘, indem nur das akustische Sprachsignal wahrgenommen wird, sondern die gesamte Situation wird wahrgenommen; in der konkreten Sprechsituation wird das Sprechen eines anderen mit allen Sinnen erlebt – eben deshalb gibt es kein Verb *sprechenhören*.

Rüdiger Weingarten (im Druck) hat technische sprachliche Kommunikation gekennzeichnet als Möglichkeiten, bestimmte Mängel der lautsprachlichen Interaktion im Interesse weiterreichender Kommunikation

² Vgl. die Angaben in einigen Wörterbüchern: *Etwas Geschriebenes, einen Text mit den Augen und dem Verstand erfassen – den Sinn von Schriftzeichen erfassen, Schrift in Sprache umsetzen – die in Schriftzeichen dargestellte Form der Rede geistig erfassen – Geschriebenes oder Gedrucktes entziffern, in Sprache umsetzen.* – Wenn das Verb *lesen* sich nicht auf die Verarbeitung schriftlicher Sprache bezieht, dann wird es offensichtliche metaphorisch gebraucht (im *Buch der Welt lesen, in ihren Mienen lesen* etc.). Das Homonym *Wein lesen* (sofern überhaupt verbal gebraucht) kann hier außer Acht bleiben.

aufzuheben, und dies auf die drei Nenner Telekommunikation (Überwindung örtlicher Distanz), Speichertechnologie (Überwindung der Flüchtigkeit) und Massenkommunikation (Überwindung der Einzel- oder Kleingruppenadressierung) gebracht. Die Schrift ist ein erster technischer Schritt in allen drei Bereichen: Sie ermöglicht die Speicherung, sie ermöglicht räumlich distante Kommunikation, und sie ermöglicht die Kommunikation mit nicht kopräsenten Gruppen; dies gelingt dadurch, dass sprachliche Kommunikation auf Sprache reduziert wird. Diese technische Überwindung dreier Probleme lautsprachlicher Kommunikation wird erkaufte durch den Verzicht auf zwei wesentliche Merkmale, nämlich auf die Einbindung in die konkrete Situation und auf die direkte Interaktion, oder, anders ausgedrückt, durch Verzicht auf den Erlebensaspekt.

1.2 Schrift lesen

Schriftliche Äußerungen haben eine räumliche Ausdehnung und sind konstant. Beim Schreiben erzeugt ein Mensch mit Hilfe von Werkzeugen visuelle Muster; beim Lesen nimmt ein anderer diese Muster mit seinen Sehorganen wahr (in der Regel ein anderer, und in der Regel zu einem anderen Zeitpunkt). Konrad Ehlich (z. B. 1994) hat hier von einer „zerdehnten Sprechsituation“ gesprochen. Die schriftliche Äußerung löst sich vom Produzenten und steht für sich, muss für sich stehen – weil die Realisation des Textes beim Lesen in einer anderen Situation stattfindet, muss der schriftliche Text genügend Information enthalten, um diese fehlenden Situationsbezüge wettzumachen.

Das, was simplistische Kommunikationsmodelle fälschlich schon in der mündlichen Kommunikation ansetzen, nämlich einen Sender, einen Empfänger und dazwischen eine *message*, die Botschaft, die Information – das wird erst hand-greiflich im Schriftlichen. *Idealiter* wird hier die reine Information extrahiert aus dem Kommunikationsprozess, oder anders: Das Sprachsignal ist reduziert auf den Informationsgehalt; die Aufmerksamkeit des Lesers muss sich eben deshalb auf die sprachliche Form richten, weil die situationelle Eingebundenheit fehlt. Es ist der Wortlaut des Textes, der eine Rolle spielt – der hat in Zeiten der Mündlichkeit außer bei rituellen Sprechsituationen oder bei der Memorierung wichtiger Überlieferungen überhaupt nicht interessiert.³

Die Reduktion lautsprachlicher Kommunikation auf Sprache hatte wesentliche Auswirkungen auf die Sprache selbst, die allerdings nur langsam sichtbar wurden. Denn die geschichtliche Entwicklung sieht so aus, dass die Möglichkeiten des neuen Mediums *Schrift* sich nur sehr langsam und

³ Womit nicht gesagt sein soll, dass der Wortlaut nicht wahrgenommen wurde – er war nur als Teil der Situation nicht Gegenstand *sui generis*.

zögernd entwickeln und realisiert werden. Bis in die frühe Neuzeit hinein wird die Zerdehnung der Sprechsituation durch den Leser quasi wieder aufgehoben dadurch, dass er selbst das Geschriebene wieder ver-lautet, so tut, als spräche jemand durch ihn als Medium (!) zu ihm. Das liegt u. a. daran, dass der geschriebene Text lange Zeit nichts anderes ist als die Vorlage zur Wieder-Verlautung (vgl. Günther 1997, Ludwig MS). Der Unterschied zum normalen Sprechen-Hören aber besteht darin, dass die Situation fehlt – der verlautete Text kann nicht so als ‚sprechenhören‘ erlebt werden wie in der konkreten Sprechsituation. Um dennoch die Verlässlichkeit der Kommunikation zu garantieren, geschieht zweierlei. Einerseits wird die Sprache selbst systematisch nach den Erfordernissen des neuen Mediums Schrift ummodelliert – vgl. Koch/Oesterreicher (1994); andererseits wird die Schrift informationsreicher durch die systematische Ausbildung der grammatischen Artikulation (Maas 1992), weil die nicht direkt wahrnehmbare und im Mündlichen stets transzendierte grammatische Struktur im Schriftbild sichtbar gemacht wird. Beides zusammen resultiert darin, dass geschriebene Texte immer mehr Abstand zu mündlichen Äußerungen bekommen durch Leerzeichen, Großschreibung und Interpunktion, durch Initialen, Abkürzungen und Formeln, durch verschiedene Schriftarten und Schrifttypen, durch Überschriften, Inhaltsverzeichnisse und Register, durch Grafiken, Rubriken und Tabellen, und natürlich auch durch Abbildungen und Illustrationen. Diese Veränderungen vollziehen sich sehr langsam.

Mit der Zunahme von Schriftlichkeit bis hin zur totalen Verschriftlichung des Lebens in den westlichen Gesellschaften des 20. Jahrhunderts wirken sich die sprachlichen Errungenschaften schriftlicher Texte sekundär auch auf die lautsprachliche Kommunikation aus. Die Entwicklung konzeptioneller Schriftlichkeit in medial mündlichen Situationen führt zur Um- und vor allem Ausgestaltung des lautsprachlichen Systems, zur Abgrenzung unterschiedlicher Register einer Sprache der Nähe und der Distanz (vgl. Koch/Oesterreicher 1994).⁴ Zentral für diese Vorgänge ist die prinzipiell mögliche totale Dekontextualisierung auch in der Lautsprache, die Konzentration auf Sprache. Es entsteht der neuzeitliche Begriff von Text – Text als das Sprachliche schlechthin.

1.3 Medien erleben

Es ist nicht schwer zu erraten, worauf meine Disposition hinausläuft. Die neuen Medien, vom Buchdruck angefangen, zielen darauf, die in der Schrift gegebenen Beschränkungen der Kommunikation wieder aufzuhe-

⁴ Nota bene sind das nicht zwei dichotome Register, sondern eine Vielzahl von eher schrift- bzw. distanz- oder eher laut- bzw. näheorientierter Register.

ben, ohne die errungenen neuen kommunikativen Möglichkeiten der Telekommunikation und der Speicherung von Texten aufzugeben. Mit dem Buchdruck werden neue Wege der Mehrfachadressierung möglich. Der Telegraph überwindet örtliche und zeitliche Distanz. Für die gesprochene Sprache ermöglicht die Tonaufnahme ihre Speicherung, das Telefon ermöglicht die direkte Interaktion bei räumlicher Distanz, der Rundfunk die Mehrfachadressierung. Film und Video speichern die Situation bildlich und lautsprachlich und erlauben es, sich darin einzusehen und zu -hören, usw.

Von den alten „neuen Medien“ ist speziell das Fernsehen prototypisch für das, was ich als *Medien erleben* kennzeichnen möchte: Es ermöglicht das private vollständige Erleben der räumlich und zeitlich distanten Situation.⁵ Sprachlich gesehen kann der Fernsehzuschauer stumm bleiben; die Telefon- oder gar Videozuschaltungen von individuellen Anrufern sind nach wie vor markierte Ausnahmen mit entsprechend hohem Aufmerksamkeitseffekt. Die Einflüsse der Sprache des Fernsehens, speziell der Werbung, auf den allgemeinen Sprachgebrauch sind hinlänglich bekannt, wenn auch weniger gut dokumentiert; sie beruhen auf der Erlebensqualität. Ein gutes Beispiel aus dem Jahre 1998 ist die sprachliche Wirkung der emotionalen Pressekonferenz eines in Deutschland arbeitenden italienischen Fußballtrainers, die mit den Worten *ich habe fertig* geendet hat, was sofort zu einem geflügelten Wort wurde. Hier ist das Erleben dieser Äußerung am Bildschirm durch hunderttausende Zuschauer der entscheidende Faktor – ein missglückter, aber in der Situation passend, interessant, aktuell empfundener Sprachgebrauch wird übernommen. Wenn das nur in den Printmedien gestanden hätte, wäre kaum diese millionenfache Übernahme erfolgt.

Die neuen Computermedien ermöglichen es nun, alle Beschränkungen der prototypischen lautsprachlichen Sprechsituation aufzuheben – oder auch nicht: Man kann auditiv oder visuell oder schriftlich interagieren, sich an viele oder an einen Einzelnen richten; man kann das interaktiv (im Chat) oder zeitversetzt tun, dialogisch oder monologisch (indem man seinen Text einfach „ins Netz stellt“). Dabei bieten sich vielfältige Möglichkeiten, effektiv nicht gegebenen Tatsachen zu simulieren, durch Bild, Ton, Kommentar etc. Wesentlich beim „Medien erleben“ ist, dass der Benutzer sich in der virtuellen Welt (im Prinzip) genau die Anteile an der Situation zusammenstellen kann, die er haben will. Er kann sein Augenmerk allein auf die Sprache und die Form richten – solche anspruchsvollen Chats und Webseiten gibt es auch, z. B. über Lyrik –, oder er kann diese (weitgehend) missachten. Er kann Ton und Bild anfordern oder weglassen. Er kann zeitliche Distanz aufheben (chat) oder fordern (Webseite), usw.

⁵ Bei Live-Sendungen ist zeitliche Präsenz gegeben; dieser Sachverhalt ist hier weniger wichtig.

Sprachsystematisch kann es wie bei der Entwicklung der Schriftlichkeit nicht ausbleiben, dass auch neue Sprachformen sich entwickeln; ich möchte am Beispiel des Chat einen Fall herausgreifen. Es handelt sich um die neue Form des verbalen Paradigmas, die Oliver Teuber (1999) als „Inflektiv“ bezeichnet hat. Das sind Formen wie *grins*, *lächel*, *laber*, *flätz*. Die Form selbst hat ihren Ursprung wohl im Comic in kommentierenden Sprechblasen⁶, taucht inzwischen aber auch in anderen schriftlichen Kontexten auf.⁷ Teuber (1999) ordnet Inflektive als Einwortsätze dem illokutiven Typ der Repräsentative, Untertyp Kommentar, zu. Man kann hier aber noch weiter differenzieren: Im Gegensatz zum Imperativ, der stets die 2. Person impliziert, impliziert der Inflektiv stets die 1. Person. Gerade deshalb ist der Inflektiv im Chat funktional. Man redet mit Hilfe der Tastatur; das, was abgeschickt wird, ist Schrift und damit zunächst das rein Sprachliche (übrigens auch dann, wenn die üblichen schriftlichen Normen verletzt werden). Da man sich aber in einem Nähediskurs befindet, möchte man mehr als das rein Sprachliche zeigen. Der Bezug soll interaktiv, subjektiv sein, nicht einfach deklarativ im Sinne eines unbeteiligten Kommentars. Die grundsätzlich implizite 1. Person Singular des Inflektivs ermöglicht genau diese subjektive Nuance des Kommentars. Bemerkenswert ist nun aber, dass diese Form dabei ist, auch in der medial mündlichen Kommunikation Anwendung zu finden – *schudder!* – in einer Situation also, wo solche Kommentare aufgrund der Situationseinbindung eigentlich überhaupt nicht notwendig sind!

Ein wesentlicher Aspekt für die rasche Verbreitung und den starken Einfluss der neuen Medien ist schließlich ihre vergleichsweise einfache Zugänglichkeit und Benutzbarkeit. Anders als Buchdruck und Telegraf sind Telefon, Radio, Fernsehen und neuerdings der Computer auch in privaten Haushalten vorhanden, gehören zum Alltag und bestimmen ihn; darauf werde ich zurückkommen.

1.4 Zusammenfassung

Lautsprachliche Kommunikation ist grundsätzlich situationsgebunden und interaktiv, Sprechen hören heißt Sprechen erleben. Durch die Schrift wird Kommunikation reduziert auf den rein sprachlichen Anteil; Texte werden gelesen, bestenfalls mit Hilfe der Fantasie „erlebt“. Die Entfaltung der Möglichkeiten von Schrift wirkt ihrerseits auf die mündlichen Sprach-

⁶ Gemeint ist, dass die Form sich vor allem durch Comics verbreitet hat; sie ist natürlich schon älter, wird u. a. von Adelung erwähnt. – Comics sind natürlich auch ein sehr interessantes relativ neues Medium dadurch, dass narrative Gegebenheiten durch Bild und Sprechblase quasi situativ gestaltet werden.

⁷ Im März 1999 erblicke ich auf Werbeplakaten einer Fluglinie die fast das ganze Plakat füllenden drei Inflektive *rekel* – *streck* – *flätz*, die den Komfort der entsprechenden Flugzeuge verdeutlichen sollen.

formen zurück und führt zur Ausgestaltung verschiedener sprachlicher Register auf dem Kontinuum zwischen Nähe- und Distanzdiskursen, wodurch in beiden Medien erlebensferne und -nahe Wahrnehmungsmodi ausgebildet werden. Durch die neuen Medien wird es möglich, Gegebenheiten medial mündlicher und schriftlicher Kommunikation zu verbinden und zu entwickeln und insbesondere die Erlebensqualität des mündlichen Diskurses quasi schriftlich zu simulieren; dies wird verstärkt durch die Alltagsnähe der neuen Medien.

2. Wie man es lernt

Die Darstellung der Sprachmodalitäten eben ging von der optimalen Anwendung der Möglichkeiten durch den kompetenten Anwender aus. Es ist völlig klar, dass die neuen Medien vielfach noch mangelhaft sind (wie die Schrift vor 2500 Jahren) und die Anwender ihre Möglichkeiten teilweise nicht adäquat nutzen (können) – wie heute noch das Vorlesen einer spannenden Kurzgeschichte, einer mitreißenden Rede (!) oder eines schönen Gedichts nicht allen Schriftbenutzern gleich gut gelingt – vom Schreiben ganz zu schweigen. Wie wird man zu einem kompetenten Anwender, wie lernt man Sprechen hören, Schrift lesen, Medien erleben?

2.1 Sprechen hören lernen

Dazu ist in den letzten 30 Jahren wohl mehr geforscht worden als je zuvor. Bei aller Unvollkommenheit unserer Kenntnisse im Einzelnen wird man folgende Punkte festhalten können. Der Lautspracherwerb von Kindern bis zum Alter von 6–8 Jahren vollzieht sich in dem Sinne ungesteuert, als explizite Anweisungen im Allgemeinen nur bestimmten Normen gelten (Tabuwörter, Adäquatheit von Benennungen etc.). Wie man einen Relativsatz bildet und versteht, lernen Kinder „von selbst“. Hilfen sind nur dort nötig, wo kognitive oder andere Defizite vorliegen. Wenn in griffigen Metaphern davon gesprochen wird, dass uns die (Laut-)Sprache und ihr Verstehen wachse wie die Haare, so ist das zwar insofern irreführend, als die Haare uns auch ohne Eigenleistung wachsen (oder, später dann, vielleicht auch nicht mehr), während der Erwerb der lautsprachlichen Fähigkeiten einen aktiven Aneignungsprozess kennzeichnet – festzuhalten bleibt aber, dass dieser Aneignungsprozess ungesteuert, nicht vermittelt erfolgt. Dies gilt sicherlich für den Erwerb der Muttersprache (Kegel 1987); neuere Forschungen belegen, dass auch der Zweitspracherwerb, gewisse Parameter der Lernsituation vorausgesetzt, problemlos in dieser Form möglich ist (Siebert-Ott im Druck).

Der basale Spracherwerbsprozess folgt dabei bestimmten Mustern; diese bilden nachgerade ein diagnostisches Instrument für Entwicklungsverzögerungen und andere Störungen (Clahsen 1986). Vielfach wird gerade

diese Gleichförmigkeit als Folge angeborener sprachspezifischer Fähigkeiten angesehen. Eine alternative Erklärungsmöglichkeit liegt in der oben geschilderten Erlebnisqualität lautsprachlicher Kommunikation, ihrer Bindung an die Situation und ihrem interaktiven Charakter. Eine allgemeine kognitive Grundausstattung vorausgesetzt, eignet sich das Kind die Lautsprache an, weil es in einer lautsprachlichen Welt lebt und diese erlebt – es kann gar nicht anders, als zu versuchen, sich auch diesen Teil seiner Umwelt anzueignen (Szagun 1992).

Weit weniger erforscht ist dagegen die Weiterentwicklung der oralen Sprachfähigkeiten nach dem 6.–7. Lebensjahr. Insbesondere ist hier der Zusammenhang zwischen Entwicklungen der oralen Sprachfertigkeiten, dem schulischen Unterricht, dem Erwerb der Schriftlichkeit und der kognitiven Reifung noch immer eher auf dem Stand der Hypothesenbildung als auf dem Stand solider, empirisch abgesicherter Theorien; die meisten Arbeiten befassen sich mit der Entwicklung produktiver schriftlicher Fähigkeiten.

2.2 Schrift lesen lernen

Auch dieser Bereich ist in den letzten 15 Jahren deutlich intensiver beforscht worden. Der zentrale Unterschied der modernen Schriftspracherwerbsforschung zur Vergangenheit ist darin zu sehen, dass Verlauf und Erfolg des Lesen und Schreiben Lernens nicht mehr ausschließlich oder auch nur in erster Linie als Funktion eines nach einer bestimmten Methode erteilten Unterrichts angesehen wird; vielmehr kann als gesicherte Einsicht gelten, dass auch beim Schriftspracherwerb der kindliche Aneignungsprozess eine zentrale Rolle spielt. Das zeigt sich u. a. an den auch hier beobachtbaren und idealtypisch verallgemeinerbaren Verlaufsformen des Schriftspracherwerbs.⁸ Die Grundstruktur ist die, dass nach einer recht kurzen ersten Phase, in der eher semantisch orientiert (doch keineswegs ganzheitlich) „gelesen“ wird, die Aneignung des phonographischen Prinzips unseres Schriftsystems erfolgt. Die unverzichtbare dritte Stufe bildet dann die Aneignung der grammatischen Artikulation unserer Orthographie, d. h. derjenigen klaren und durchgehenden Regularitäten, die eben nicht phonographischer Natur sind und die moderne Schriftlichkeit als Reduktion von Kommunikation auf Sprache in dem oben angedeuteten Sinne überhaupt erst ermöglichen.⁹

⁸ Die einschlägigen Modelle gehen zurück auf Frith (1985); in Deutschland sind sie vor allem durch meinen Bruder Klaus B. Günther (zuerst 1986) vorgestellt worden, und ich selbst habe in einer Reihe neuerer Arbeiten diese Modellvorstellung kommentiert und theoretisch diskutiert (z. B. Günther 1998).

⁹ Für zwei repräsentative Darstellungen des gegenwärtigen Standes der Schriftspracherwerbsforschung vgl. die Sammelbände *Einblicke in den Schriftspracherwerb* (Huber/Kegel/Speck-Hamdan 1998) und *Schriftspracherwerb* (Weingarten/

Für den hier interessierenden Zusammenhang möchte ich das Augenmerk auf einen anderen Aspekt des Schriftspracherwerbs lenken. Bedingung und Möglichkeit des Lesenlernens in einer Alphabetschrift ist die Trennung von Bedeutung und Lautform, ist die Konzentration auf das visuelle Sprachzeichen. Es ist das zentrale Paradoxon des Schriftspracherwerbs, dass es zum ‚Knacken‘ des alphabetischen Codes notwendig ist, zwischen Laut und Bedeutung unterscheiden zu können, um das Signifiant selbst zum Gegenstand zu machen, dass man aber Signifiant und Signifié erst dann wirklich unterscheiden kann, wenn man lesen gelernt hat, d. h. gelernt hat, die sprachliche Form als solche, kontextlos, zu verarbeiten. Genau das ist die Ursache für die gegenüber der Lautsprache ungleich größeren Mühen bei der Aneignung der Schriftsprache – die situative Aneignung ist nicht möglich, weil Schrift nicht (oder jedenfalls nicht so einfach) erlebend gelernt werden kann, weil Handeln mit Schrifttrudimenten nicht ohne weiteres möglich ist. Dass es trotzdem Kinder gibt, die bei Schuleintritt so gut lesen können wie andere erst im 2. oder 3. Schuljahr, ist wohl auf die Ubiquität von Schrift in unserer Gesellschaft zurückzuführen; paradoxerweise ist es in einem literal orientierten Elternhaus wahrscheinlich gerade das Erlebnismedium Fernsehen, das das Erleben von Schrift begünstigt.

Die didaktische Lösung kann hier wie beim Erstspracherwerb nur in problemorientierten Lehr- und Lernstrategien liegen, und im *learning by doing*, d. h. im Ausprobieren, Operieren mit Schriftzeichen und Sprache wird diese Kulturtechnik erworben, wie dies in neueren Konzeptionen des Schriftspracherwerbs ausgeführt wird (vgl. z. B. Röber-Siekmeyer 1997).

Schreiben und Lesen als Kulturtechniken bleiben nicht auf dem basalen Verschriftungslevel stehen. Auch diese Entwicklung vom Verschriften zum Textschreiben, vom Entziffern zum Textlesen, scheint gewissen Mustern zu folgen; allerdings besteht bislang Einigkeit nur über den Anfangszustand eines narrativ-assoziativen Schreibens und den möglichen Endzustand epistemischen Schreibens, vgl. die ausgezeichnete Darstellung der Schreibentwicklung von Becker-Mrotzek (1997). Der zentrale Punkt auch hier besteht wohl darin, Sprache selbst zum Gegenstand zu machen, d. h. bei der Formulierung des Textes eine rein sprachliche Konzeption zu haben, die der Leser dann ohne Situationsbezug dekodieren kann. Es ist die allgemeine und wohl auch korrekte Auffassung, dass sich auch die Fähigkeit des kompetenten Textlesens nicht „von selbst“ einstellt, sondern der Unterweisung bedarf.

2.3 Medien erleben lernen

Wie lernt man, Medien zu erleben? Schon die Formulierung der Frage wirkt merkwürdig. Denn es passiert doch einfach. Nicht immer zur Freu-

Günther 1998); zur Rolle des Computers beim Schriftspracherwerb *Schriftspracherwerb: Neue Medien – neues Lernen?* (Huber/Kegel/Speck-Hamdan 1999).

de der Eltern lernen ihre Sprößlinge viel zu früh telefonieren wie die Weltmeister. Sie schalten den Fernseher an, und schon sind sie mittendrin im Erleben. Kinder haben damit überhaupt keine Probleme. Im Gegenteil: Was die verschiedenen Wirklichkeitslevel angeht, so können die meisten Kinder damit offenbar erheblich besser umgehen als viele Erwachsene. Sie können auch viel besser zappen – *und* danach genau erzählen, was im Programm Nr. 1 ihrer Wahl passiert ist. Diejenigen Kinder schließlich, die das Lesen und Schreiben gelernt haben, haben überhaupt keine Probleme damit, loszusurfen und – im Gegensatz zu manchem Erwachsenen – im Netz auch vieles zu finden, das ihnen Spaß macht.

Wenn die Überlegungen im ersten Teil nicht völlig falsch waren, so ist auch relativ klar, warum dem so ist: Die Möglichkeit der Selbstaneignung der neuen Medien besteht zunächst einmal in dem trivialen Umstand, dass sie Bestandteil des Alltags sind. Hinzu kommt die systematische Entschriftlichung und damit Entsprachlichung der Bedingungen ihrer Benutzung. Für das Radio, das Fernsehen, den Gameboy und die Playstation brauchen Kinder unserer Gesellschaft keine Gebrauchsanweisung. Hier ist auch an der Technik die Entsprachlichung der Medienentwicklung ablesbar. Menschen meiner Generation haben noch an diesen Ungetümen gelernt, an denen man merkwürdige Befehle in richtiger Reihenfolge eingeben musste. Der heutige Computer integriert Schriftliches, aber der Trend geht auf Logographisches im Sinne einer isolierenden Sprache und über eine Sprache hinaus (vgl. Weingarten im Druck). Nur ein Beispiel: Neuere Betriebssysteme wie Windows95 zeigen im Auslieferungszustand keine Extensionen von Filenamen mehr an, sondern nur noch das visuelle Symbol. Unsere Kinder, sofern sie auf dem Computer herumhacken dürfen, eignen sich das in kürzester Zeit an, und es sind die schriftfixierten Erwachsenen, die sich in dieser Welt der Icons und Buttons nur langsam zurechtfinden.¹⁰

2.4 Zusammenfassung

Bei der Erforschung des Spracherwerbs und des Schriftspracherwerbs ist in den neueren Ansätzen die Aneignungsperspektive in den Vordergrund getreten. Die Schwierigkeiten des Lesenlernens sind begründet in der kontextlosen Sprachlichkeit schriftlicher Äußerungen. Die neuen Medien sind systematisch so konstruiert, dass die Aneignung leicht fällt: Den Fernseher und den Gameboy zu bedienen lernt man ohne Instruktion, ohne Schule.

¹⁰ Ein wesentliches Moment dieser Entwicklung ist es, dass so für bestimmte Bereiche ein weiteres, oben nicht genanntes Problem der vortechnischen Kommunikation entfällt, nämlich die Bindung an eine Muttersprache.

3. Wie man es lehrt

Erst die Kenntnis der Struktur von Aneignungsprozessen kann sinnvolle didaktische Modellierungen für die Schule als Raum dieser Aktivitäten ermöglichen. Dabei werde ich im folgenden die Vermittlung laut- und schriftsprachlicher Fähigkeiten nur knapp kennzeichnen und mich auf den Medienbereich konzentrieren.

3.1 Sprechen hören lehren

Der Lautspracherwerb in der Muttersprache findet ungesteuert statt; gezielte Hilfen sind nur bei Störungen notwendig. Allerdings setzt dieser Lautspracherwerb die Gelegenheit zur lautsprachlichen Kommunikation voraus, eben um in oben genannter Weise die Sprache erlebend zu erlernen. Die Schulpraxis entspricht diesen Vorgaben. Dass das eingeschulte I-Dötzchen Deutsch sprechen kann, wird vorausgesetzt; ist diese Voraussetzung nicht gegeben, werden Sondermaßnahmen ergriffen, sowohl im Falle von Sprachstörungen als auch im Falle von Kindern fremder Muttersprache. Die im Alter von 8–16 Jahren notwendige Entfaltung der Fähigkeit, gesprochene Sprache zu verstehen, scheint unlösbar mit der Entwicklung der schriftlichen Fähigkeiten verknüpft; es geht primär darum, medial mündliche, aber konzeptionell schriftliche Situationen zu beherrschen (Günther 1993).

3.2 Schrift lesen lehren

Im Gegensatz zum Lautspracherwerb geht der Schriftspracherwerb im Regelfalle nicht ungesteuert vor sich: Lesen lernt man in der Schule; es wird gelehrt. Dass die völlig ungesteuerte Selbstaneignung in der Regel nur zu einem gewissen vorläufigen Fertigungsgrad führt, hängt in erster Linie mit der oben ausgeführten Dekontextualisierung zusammen. Neuere didaktische Konzepte versuchen, die in 2.2 geschilderten Aneignungsprozesse aufzunehmen. Der Leselehrgang von Jürgen Reichen, der derzeit in unseren Schulen Furore macht, baut dabei primär auf den Schreibaspekt; der Lehrer ist im schulischen Prozess eher der Moderator der Schriftaneignung denn der Vermittler von Kenntnissen. Kritische Positionen dazu (vgl. vor allem Röber-Siekmeyer 1997) übernehmen das Konzept der Offenheit des Unterrichts, fügen aber gerade für den schwierigen Aspekt der dekontextuellen Schrift- und Sprachregularitäten direkte Übungen zu den Einzelfertigkeiten hinzu, weil die Selbstaneignung insbesondere den schwächeren Kindern Schwierigkeiten bereitet. Siebert-Ott (1999) hat im Hinblick auf die schulische Situation von Ausländerkindern gezeigt, dass diese Schwächen ganz wesentlich in fehlender Verfügung über konzeptionelle Schriftlichkeit liegen. Darauf zielt dann auch die schulische Arbeit zur Entfaltung der Lesefähigkeiten, vgl. Dehn et. al. (1999).

3.3 Medien erleben lehren¹¹

Zwei Beispiele vorweg.

- (1) Eine Referendarin will in der Grundschule den PC für ihren Unterricht einsetzen. Die Schulleiterin lässt dies nicht zu, weil die Kinder dazu noch zu jung seien.
- (2) Eine 13jährige Gymnasiastin bittet den Deutsch- und den Geschichtslehrer, ihre Hausaufgabe auf dem PC machen zu dürfen, weil sie so mehr schreiben könne und ihre Texte besser lesbar würden. Der Deutschlehrer lässt dies nicht zu, weil Handschreiben zur Charakterbildung gehöre; der Geschichtslehrer meint das nicht zulassen zu können, weil er dann ja nicht wissen könne, ob sie ihre Texte nicht einfach aus dem Internet geholt hat.

Beide Beispiele (und es ließen sich viele weitere finden) belegen das Misstrauen der Schule/der Lehrer gegen die neuen Medien; das zweite verweist auf die Vertrautheit der Kinder mit den neuen Medien. Denn sie gehören zur Alltagswelt unserer Kinder. Barth (1999) zitiert neuere Untersuchungen, wonach die überwiegende Mehrzahl der Kinder im Alter von 7–10 Jahren über Walkman, Radio und Kassettenrekorder verfügen, vielfach auch über eigenen Fernseher, CD-Player und Computer oder zumindest Gameboy bzw. Playstation. In der Schule spielen Medien, wenn sie überhaupt „eingesetzt“¹² werden, eine nebengeordnete Rolle – der Unterricht (abgesehen von Sport, Musik und Kunst) ist grundsätzlich auf die Printmedien ausgerichtet. Wo dies so ist, ist schulischer Unterricht in der Tat eine Veranstaltung, „auf die sich die Kinder quasi wie auf eine Reise in die Vergangenheit einlassen“ (Barth 1999, S. 13). Dies scheint allein deshalb fatal, weil nach absolvierter Schule – sowohl täglich, als auch nach Abschlussexamen – die neuen Medien ja in Beruf und Freizeit allenthalben dominieren. In vielen Berufen ist die Vertrautheit mit EDV, Textverarbeitung, Internet etc. schon zur Einstellungsvoraussetzung geworden; vom Studienanfänger wird verlangt, dass er sich die notwendigen Informationen aus dem Netz holen kann, dass er seine Arbeiten anständig mit einem Textverarbeitungssystem schreibt etc.

Es gibt viele Gründe für die Absenz der neuen Medien in den Schulen. Da ist natürlich die Geldfrage, da ist natürlich der Generationenunterschied, da ist aber vor allem die Abneigung der Lehrpersonen innerhalb der Schule gegen alles, was mit Alltag oder gar mit Freizeit zu tun haben könnte (jedenfalls als Unterrichtsgegenstand). Dies ist nichts Unbekann-

¹¹ An dieser Stelle wird der Ist-Zustand thematisiert; es wird weitgehend davon Abstand genommen zu sagen, wie es gemacht werden soll.

¹² Der Ausdruck spricht für sich.

tes: In meiner Schulzeit wurde mir immer bedeutet, wenn ich Comics oder meine Freundin die Bravo las „mein Gott, gerade ihr, lest doch etwas Sinnvolles“ – heute ist in dieser Weise von Fernsehen und Computerspielen die Rede. Dass dabei notwendig auch Lernen stattfindet, wird meist übersehen. Und wenn die Sprösslinge beginnen, im Internet umherzusurfen, wird das ebenso negativ gesehen. Wahrscheinlich hat dieses Phänomen etwas mit der Schulhaftung von Lehrern zu tun. Eine typische Lehrerkarriere sieht so aus, dass man in die Schule geht, dann ein Intermezzo auf der Universität verlebt (mit, zunehmend, der Forderung, sich auch in dieser Phase mit schulpraktischen Fragen zu befassen), um dann in der zweiten Phase der Lehrerausbildung wieder an die alte Schule zurückgeführt zu werden, in der man dann endlich für den Rest seiner Berufstätigkeit wieder den vertrauten Boden unter den Füßen findet. Da ist im Geist wenig Platz für Veränderung, Innovation, andere Medien.

Das Paradox dabei ist, dass sich gerade in der schulischen Situation zunehmend herausstellt, dass die Kinder ihren Lehrern vielfach nicht nur technisch überlegen sind. Das liegt daran, dass die Alltäglichkeit der neuen Medien den Umgang mit ihnen erleichtert – was der älteren Generation immer schwer fällt. Jugendliche installieren ein neues Gerät mit viel leichter zwei Blicken in die Bedienungsanleitung, bevor der Erwachsene überhaupt die Sicherheitshinweise studiert hat (!). Und zumindest beim Surfenlernen stellt sich der Erwachsene oft gerade deshalb so ungeschickt an, weil er meint, immer auf Anhieb mit den gelernten Bibliographietechniken das speziell Gesuchte finden zu müssen.

Dies ist aber nicht der wesentlichste Aspekt. Kinder und Jugendliche bringen zunehmend auch von sich aus alternative Überlegungen, Bewertungen, Ansichten in den Unterricht ein (wenn das zugelassen wird), und sie zeigen dadurch, dass sie sich bestimmte Arten von Wissen anders als in Lehrplänen angeordnet erworben haben, ohne den Lehrer oder sogar gegen ihn. Zum Teil ist dies eine erfreuliche Konsequenz veränderter Sozialisationsbedingungen, zum anderen aber auch eben eine Folge der Alltäglichkeit der Mediennutzung. Das ist fachspezifisch unterschiedlich stark ausgeprägt, im Fach Deutsch aber besonders deutlich. Hier müssen Lehrenden und Lehrer systematisch umdenken lernen, und zwar insbesondere deshalb, weil die technische Entwicklung die Bedienbarkeit und Anwendbarkeit der neuen Medien ständig erleichtert.

Diese Tendenz, dass die Schüler mehr wissen als ihre Lehrerinnen, und zwar nicht nur punktuell, wird sich in dem Maße verstärken, wie die neuen Medien schrift- und damit sprachunabhängiger werden. Ein gewaltiger Bereich gesellschaftlich relevanten Wissens muss nicht notwendig über die Schrift vermittelt werden. IKEA-Möbel aufzubauen hat schon meine Generation von Anleitungen gelernt, die außer Ziffern wenig Schriftliches enthielten. Dabei hängt die Möglichkeit zur Wissensaneignung in dieser

Weise ganz wesentlich damit zusammen, dass die neuen Medien Elemente der originär lautsprachlichen Kommunikation, insbesondere die Situationseinbindung, mehr oder weniger adäquat zurückbringen, sodass Wissensaneignung aus dem je spezifischen Kontext heraus ohne sprachzentrierte Vermittlung möglich wird. Das heißt, durch mediale Vermittlung verliert der Umweg über Sprache qua Sprache via Schrift¹³ seine Exklusivität als Wissensvermittlungsinstanz und Lehrbedingung. Das Handbuch *Schrift und Schriftlichkeit*, bemüht, die zentrale Rolle von Schrift für die Entwicklung und Struktur moderner Gesellschaften nachzuweisen, verzeichnet ausgerechnet in den Artikeln *Schriftlichkeit und Technik* bzw. *Schriftlichkeit und Industrialisierung* Fehlanzeige: Schriftlichkeit ist hier allenfalls für die soziale Organisation solcher Prozesse notwendig (Pogarell 1994, Olson 1994); Industrie und Technik sind keine Geschöpfe der Schrift. Die Dominanz der Schrift als Trägerin des Wissens hat in den letzten 300 Jahren besonders in den westlichen Gesellschaften andere Prozesse der Wissensvermittlung und -aneignung so überlagert, dass sie kaum mehr als seriös galten. Multimedia in ihrer ganzen Breite ermöglichen es (wieder), ohne explizite Unterweisung Wissen zu erwerben durch praktisches Handeln, adäquat handeln zu lernen ohne zu wissen warum. Ob man das wahrhaben will oder nicht: Für die überwiegende Mehrzahl der Berufsfelder ist der Lernweg zum Wissen darüber, wie man etwas macht, der adäquatere gegenüber dem Lernweg, der zum Wissen führt, indem erklärt wird, wie etwas ist. Adäquate Lernprogramme werden dabei den Lehrer nicht überflüssig machen, aber seine Rolle grundsätzlich verändern: Von dem, der über (mehr) Wissen verfügt und dieses weitergibt zu einem, der den Vorgang der Wissensaneignung organisiert.

Und hier liegt der revolutionäre Sprengsatz: Die Möglichkeit alternativer Wege der Aneignung von Wissen wird diejenige Institution radikal verändern, die sich als einzige in den vergangenen 150 Jahren institutionell und strukturell allen wohldurchdachten Reformvorschlägen aufgrund des oben erwähnten Lehrerberufkreislaufsyndroms im Kern erfolgreich widersetzt hat: Die Schule. Das bedeutet weder, dass die Schule ihre Aufgabe bislang überhaupt nicht erfüllt hat, noch, dass die herkömmlichen Wissensvermittlungsweisen ersatzlos verschwinden müssen. Ihr Einsatz ist jedoch zu reflektieren. Wie denn die neuen Medien die Printmedien ganz und gar nicht überflüssig machen – ganz im Gegenteil wird sich der Wert des Verfügens über Schriftlichkeit im Sinne von Dekontextualisierung eher noch erhöhen. Zentrale Aufgabe jeder Mediendidaktik wird es

¹³ So etwas kann man eben nur schriftlich formulieren, und selbst dann ist es kaum verständlich.

deshalb sein, die reflektierte Selektion adäquater Medien gemäß der jeweiligen Aufgabenspezifik zu ermöglichen.¹⁴

Literatur

- Barth, S. Susanne (1999): Medien im Deutschunterricht – Basisartikel. In: Praxis Deutsch 153, S. 11–19.
- Becker-Mrotzek, Michael (1997): Schreibentwicklung und Textproduktion. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Clahsen, Harald (1988): Normale und gestörte Kindersprache. Amsterdam: Benjamins.
- Dehn, Mechthild/Payrhuber, Franz-Josef/Schulz, Gudrun/Spinner, Kaspar H. (1999): Lesesozialisation, Literaturunterricht und Leseförderung in der Schule. In: Franzmann, Bodo/Hasemann, Klaus/Löffler, Dietrich/Schön, Erich (Hg.) (1999): Handbuch Lesen. München: Saur. S. 568–637.
- Ehlich, Konrad (1994): Funktion und Struktur schriftlicher Kommunikation. In: Günther/Ludwig et al. (Hg.) (1994), S. 18–41.
- Frith, Uta (1985): Beneath the surface of developmental dyslexia. In: Patterson, K. E./Marshall, J. C./Coltheart, M. (eds.) (1985): Surface dyslexia. Neuropsychological and cognitive studies of phonological reading. London: LEA, S. 301–330.
- Günther, Hartmut (1998): Die Sprache des Kindes und die Schrift der Erwachsenen. In: Huber/Kegel/Speck-Hamdan (Hg.) (1998), S. 21–30.
- Günther, Hartmut/Ludwig, Otto et al. (Hg.) (1994): Schrift und Schriftlichkeit – Ein interdisziplinäres Handbuch internationaler Forschung. Vol. 1. Berlin: de Gruyter.
- Günther, Hartmut (1997): Aspects of a history of written language processing. Examples from the Roman world and the early middle Ages. In: Pontecorvo, Clotilde (ed.) (1997): Writing development – an interdisciplinary view. Amsterdam: Benjamins. S. 129–147.
- Günther, Hartmut (1998): Phonologisches Lesen als Kernproblem der Dyslexie. In: Weingarten/Günther (1998), S. 98–115.
- Günther, Klaus-B. (1986): Ein Stufenmodell der Entwicklung kindlicher Lese- und Schreibstrategien. In: H. Brügelmann, S. 32–54.
- Huber, Ludowika/Kegel, Gerd/Speck-Hamdan, Angelika (Hg.) (1998): Einblicke in den Schriftspracherwerb. Braunschweig: Westermann Schulbuchverlag.
- Huber, Ludowika/Kegel, Gerd/Speck-Hamdan, Angelika (Hg.) (1999): Schriftspracherwerb: Neue Medien – neues Lernen? Braunschweig: Westermann Schulbuchverlag.
- Kegel, Gerd (1987): Sprache und Sprechen des Kindes (3. erw. Aufl.). Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Koch, Peter/Oesterreicher, Wulf (1994): Schriftlichkeit und Sprache. In: Günther/Ludwig et al., (1994), S. 587–604.
- Maas, Utz (1992): Grundzüge der deutschen Orthographie. Tübingen: Niemeyer.
- Olson, David R. (1994): Writing and industrialization. In: Günther/Ludwig et al., (1994), S. 635–638.

¹⁴ Zur überbordenden Literatur zur Mediendiaktik vgl. Barth (1999) und die dort genannte Literatur, zur Gestaltung entsprechender universitärer Curricula Wermke (1999).

- Pogarell, Rainer (1994): Schriftlichkeit und Technik. In: Günther/Ludwig et al., (1994), S. 628–635.
- Röber-Siekmeyer, Christa. (1997): Die Schriftsprache entdecken – Rechtschreiben im offenen Unterricht. Weinheim: Beltz (3. Aufl., 1. Aufl. 1993).
- Siebert-Ott, Gesa Maren (im Druck): Probleme des Grammatikerwerbs in multilingualen und multikulturellen Texten. Habilitationsschrift, Erziehungswissenschaftliche Fakultät der Universität zu Köln. (Linguistische Arbeiten).
- Siebert-Ott, Gesa Maren (1998): Probleme des Schriftspracherwerbs bei Kindern aus zugewanderten Sprachminderheiten. In: Weingarten/Günther (1998), S. 151–182.
- Szagan, G. (1991): Sprachentwicklung beim Kinde. München (4. Auflage).
- Tillmann, Hans G./Günther, Hartmut (1986): Zum Zusammenhang von natur- und geisteswissenschaftlicher Sprachforschung – Phonetik und Phonologie. In: Zeitschrift für Sprachwissenschaft 5, S. 187–208.
- Weingarten, Rüdiger (im Druck): Handbuch Textlinguistik.
- Weingarten, Rüdiger/Günther, Hartmut. (Hg.) (1998): Schriftspracherwerb. Hohengehren: Schneider.
- Teuber, Oliver (1998): Erzähl – beschreib – erwähn. Der Inflektiv als Wortform des Deutschen. Germanistische Linguistik.
- Wermke, Jutta (1998): Obligatorisch und flexibel. Zur Individualisierung medien-erzieherische Curricula. In: Didaktik Deutsch, Sonderheft 1998, S. 76–96.

KARLHEINZ JAKOB

Sprachliche Aneignung neuer Medien im 19. Jahrhundert

Abstract

Der Beitrag stellt drei wichtige Etappen in der Entwicklungsgeschichte der Telekommunikation in den Mittelpunkt: den optischen Telegraf, den elektrischen Telegraf und das Telefon. Die exemplarische Behandlung verschiedener Texte aus Wissenschaft, Technik und Alltag soll die facettenreichen Auseinandersetzungen zeigen, die zu den drei Basisinnovationen des 19. Jahrhunderts geführt wurden. Dabei soll die vielfältige sprachliche Aneignung der neuen Techniken auf mehreren Ebenen analysiert werden: Welcher Ausdrucksmittel bedient sich eine zeittypische und technikeuphorische Beschreibungssprache? Welche neuen Kommunikationsgewohnheiten, Dialogformen und Textstrukturen bilden sich aus? Welche Begriffe der neuen Technik werden zu Leitbegriffen und zentralen metaphorischen Bildern in der öffentlichen Sprache des 19. Jahrhunderts?

1. Einleitung

Für die gegenwärtige Diskussion um die Auswirkungen der neuen Medien auf die Sprache kann ein kurzer technikgeschichtlicher, mediengeschichtlicher und sprachgeschichtlicher Rückblick auf das 19. Jahrhundert (eben solches will der vorliegende Beitrag leisten – eine nützliche Ergänzung sein, zeigt sich doch dabei, dass manche Versatzstücke der gegenwärtigen Medieneuphorie und Medienskepsis (einschließlich mancher sprachlicher Details) bereits in der öffentlichen Auseinandersetzung des 19. Jahrhunderts eine Rolle spielten. Es versteht sich von selbst, dass meine Ausführungen nur einige Schlaglichter auf die wichtigsten Etappen der Mediengeschichte werfen können.

Sprachgebrauch der Historiker ist es, vom ‚langen 19. Jahrhundert‘ zu sprechen, womit ausgesagt werden soll, dass sich die Grenzen jener Epoche sinnvollerweise weniger an den Jahreszahlen 1800 und 1900 orientieren sollten als vielmehr eher an den epochalen Zäsuren 1789 und 1918. Eine solche Ausdehnung des 19. Jahrhunderts erscheint auch für den folgenden Rückblick angemessen, den ich entlang der drei wichtigsten Hauptetappen der technischen Telekommunikation jener

130 Jahre führen möchte: optischer Telegraf, elektrischer Telegraf und Telefon.

Zu behandeln ist zunächst die Phase des optischen Telegrafen in napoleonischer Zeit, dann werde ich mich mit dem elektrischen Telegrafen beschäftigen, der ziemlich genau zur Jahrhundertmitte der Telekommunikation völlig neue Dimensionen erschließt, und schließlich gewinnt in den letzten Jahrzehnten des Untersuchungszeitraumes, also zur Jahrhundertwende und in der Vorkriegszeit, das Telefon als erstes Medium der gesprochenen Sprache zunehmend an Bedeutung.

- Die drei genannten technischen Basisinnovationen dienen dabei als Orientierungsmatrix, anhand derer einige exemplarische Ausschnitte aus zeitgenössischen Quellen vorgestellt werden, die die öffentliche Auseinandersetzung über die neuen Medien jener Zeit widerspiegeln. Dabei sollen verschiedene Textsorten aus Wissenschaft, Technik und Alltag die facettenreiche Auseinandersetzung dokumentieren und gleichzeitig die vielfältige sprachliche Aneignung der neuen Medien in dreifacher Hinsicht zeigen:
- Die neuen technischen Dimensionen der Medien (ihre Reichweite, ihre Kodierungsleistungen, ihre Geschwindigkeit) faszinieren die zeitgenössischen Rezipienten, was sich in einer entsprechenden technikeuphorischen Beschreibungssprache äußert.
- Es entstehen in den neuen Medien neue Kommunikationsgewohnheiten, Textsorten und Dialogtypen.
- Zentrale Begriffe der neuen Medien (z. B. *Kabel*) werden zu Leitbegriffen und zentralen metaphorischen Bildern in der öffentlichen Sprache.

Eine gängige These, die in allen Technikhandbüchern zu lesen ist, lautet: Das 19. Jahrhundert erbringt im Bereich der Telekommunikation eine Reihe von technischen Basisinnovationen und als deren mittelbare und unmittelbare Auswirkung zunächst eine revolutionäre Umgestaltung von öffentlichen und institutionellen, später dann auch von alltäglichen Kommunikationsformen (vgl. König/Weber 1990, S. 476 ff.).

Ein kurzer vergleichender Blick in die militärgeschichtlichen Annalen mag diese These vorläufig belegen: Im April 1809 erklärt Österreich Napoleon und seinen Verbündeten den Krieg und fällt in Bayern ein. Die relativ schnellen Kommunikationsmöglichkeiten über die Telegrafienlinie Straßburg-Paris ermöglichen Napoleon – zur Überraschung des Gegners, der über diese Technik noch nicht verfügt – schnelle und entscheidende militärische Gegenreaktionen (vgl. Reuter 1990, S. 25). Kriegsführung ist erst in Ansätzen auf technische Telekommunikation gegründet. Ganz anders ist die Situation 100 Jahre später: Im Juli und August 1914 sind die Aktivitäten der internationalen Diplomatie, die Strategien der militärischen Mobilmachung und die groß- und kleinräumige Kommunikation im

Aufmarschgebiet und auf dem Schlachtfeld so sehr von der Telekommunikation geprägt, dass man von einer ‚Schlacht der Telegramme und Telefonate‘ sprechen kann. Der deutsche Kaiser telegraphiert am 1. August 1914 an seinen ‚englischen Vetter‘, den König von England:

Die Truppen an meiner Grenze werden gerade telegraphisch und telephonisch abgehalten, die französische Grenze zu überschreiten. (Amtliche Kriegs-Depeschen, S. 46)

2. Der Optische Telegraf

Thomas Nipperdey eröffnet seine Geschichte des 19. Jahrhunderts mit dem berühmten Einleitungssatz: „Am Anfang war Napoleon“ (Nipperdey 1983, S. 11). So ließe sich auch die Entwicklung der Telekommunikation in ihrer ersten technisch-industriellen Phase, also der Zeit des optischen Telegrafen, charakterisieren. Dem Staats- und Militärapparat der Napoleonischen Zeit verdankt Frankreich seinen medientechnischen Vorsprung. In den 40er Jahren verfügt die Grande Nation über ein Telegrafennetz von ca. 5000 km Länge mit ca. 550 Telegrafestationen, die 29 Städte direkt mit der Hauptstadt Paris verbinden. Erste Versuchslinien waren allerdings schon im nachrevolutionären, vornapoleonischen Frankreich im Jahre 1794 installiert worden (vgl. Charbon 1995; Kaufmann 1996, S. 48–54; Oberliesen 1982, S. 47–62; Seidel 1980, S. 39 ff.).

Das technische Prinzip dieser optischen Telegrafestationen ist denkbar einfach: Auf einem Turm ist eine große mechanische Vorrichtung mit mehreren beweglichen Flügelpaaren angebracht, die verschiedene geometrische Figuren darstellen können. Sie müssen über eine Entfernung von 10–15 km – soviel beträgt der Abstand zwischen den Telegrafestationen – mit einem Fernrohr eindeutig zu identifizieren sein. Auf der Anfangs- und Endstation der Telegrafenlinie sitzen Absender und Empfänger der zu sendenden Nachricht. Auf jeder der einzelnen Zwischenstationen sind zwei Beschäftigte. Einer davon bewegt die Zugvorrichtungen zur Betätigung der Flügelarme auf dem Turmdach, der andere beobachtet durch ein Fernrohr seinen nächsten Korrespondenten und schreibt die übermittelten Zeichen dieses Telegrafen nieder.

Die französischen und später auch die preußischen Telegrafenzentralen, die ab 1832 entstanden, konnten – je nach Licht- und Wetterverhältnissen – etwa ein bis drei Zeichen pro Minute übermitteln (vgl. Beyrer 1995, S. 184). Ein Telegramm von 20 bis 30 Wörtern brauchte für die 600 km lange Strecke von Berlin nach Koblenz mehrere Stunden (vgl. Oberliesen 1982, S. 62–70).

Mit dem optischen Telegrafen war eine entscheidende Weiterentwicklung einer medialen Schriftkodierung gelungen: Die geometrischen Figuren, die die Flügelpaare auf den Telegrafentürmen darstellen, stehen für

Buchstaben, Wörter und auch für ganze Sätze. Damit war es erstmals gelungen, das Alphabet der Schriftsprache zu kodieren und es von seinem ursprünglichen Trägermedium und -material abzulösen. Zuvor bedeutete eine schriftliche Nachricht zu erhalten stets auch, den Informationsträger, die ‚materielle Grundlage‘ der Information zu erhalten. Zuvor war Nachrichtenverkehr Teil des Transportverkehrs mit den entsprechenden natürlichen und technischen Hindernissen:

Bei der Natur jener Widerstände, welche der Transport überwinden muß, ist es von durchgreifender Bedeutung, daß **den Personen und Sachgütern als Körpern Schwere innewohnt nicht aber den Nachrichten als solchen.** (Knies 1857, S. 6)

Nun durchläuft die Nachricht einen ‚nicht-materiellen‘ Kodierungs- und Übertragungsvorgang und wird erst am Bestimmungsort wieder ‚materiell‘ (vgl. Mathis 1995a, S. 55). Damit geraten die Raum-Zeit-Vorstellungen der vorindustriellen Welt ins Wanken. Zwar war das Prinzip, über verschiedene Etappenorte hinweg optische Signale zu übermitteln, schon ein alt angewandtes, etwa in der antiken Fackel- und Rauchtelegrafie (vgl. Schürmann 1995). Revolutionär ist jedoch die Vereinigung dieser raumübergreifenden Kommunikation mit einer leistungsfähigen schriftsprachlichen Kodierung. Ein Zeitgenosse, Friedrich Johann Meyer, berichtet 1796:

Die großen Abkürzungen der Telegraphie erleichtern und fördern die Korrespondenz. Für einen bestimmten Gegenstand, z. B. für das Kriegswesen, ist eine eigne telegraphische Chiffersprache. Ein einziges gegebenes Zeichen der Maschine, umfaßt einen ganzen Begriff, oder einen bedeutenden Ausdruck. Ich setze den Fall, der Liller Telegraph will die folgende Nachricht nach Paris berichten: „Diesen Morgen um fünf Uhr – griff die Nordarmee – den zwölftausend Mann starken Feind an – und siegte – mit fünfhundert gemachten feindlichen Gefangenen“ so geschieht dieser Bericht mit fünf Zeichen, nach den hier gemachten Absätzen der Zeilen, in einer Zeit von zwei Minuten. (zit. nach: Beyer/Mathis 1995, S. 86)

Die Kodierungen des französischen und preußischen Telegrafensystems sind im Detail unterschiedlich organisiert und realisiert. Gemeinsam ist ihnen, dass den verschiedenen geometrischen Codes (neben den Einzelbuchstaben, Silben, Wörter) auch ganze Sätze und Redewendungen zugeordnet werden. So bedeuten nach einem französischen Kodierungsbuch von 1830 die Kodeeinstellungen 39 und 46, nacheinander abgeschickt: *Sie werden die Einzelheiten durch die Post erhalten* (zit. nach: Oberliesen 1982, S. 80 f.).

Mit der Verschlüsselung von Sätzen konnte zweierlei geleistet werden. Zum einen konnte Formelhaftes und Standardisiertes ökonomisch durch ein einziges Kode-Zeichen dargestellt werden. Zum anderen waren besonders wichtige metakommunikative Akte ökonomisch darstellbar: Denn bei einer solch technisch komplizierten Übertragung musste es genügend

Sonderzeichen für Fehlermeldungen geben. So finden sich im Chiffre-buch für den preußischen Telegrafen (um 1835) beispielsweise folgende Anweisungen:

Dein Zeichen ist undeutlich – Du hast ein falsches Zeichen gemacht – Es sind hier Fehler vorgefallen, die Depesche wird wieder angefangen – Die Depesche wird abgebrochen – Fortsetzung der abgebrochenen Depesche – Die Depesche ist nicht verstanden worden (zit. nach: Oberliesen 1982, S. 72)

Es zeigt sich: Im Vergleich zum ‚natürlichen‘ Dialog muss im hier stattfindenden technischen Dialog ein erheblicher Mehraufwand für die Dialogorganisation und Metakommunikation betrieben werden (vgl. Holzmänn 1995, S. 149).

Im technikhistorischen Rückblick müssen die optischen Telegrafen wie schwerfällige Exemplare aus der Dinosaurierzeit der Telekommunikation erscheinen. Das sah der zeitgenössische Beobachter selbstredend anders. Ihn muten Übertragungsgeschwindigkeit und Reichweite dieser neuen Kommunikationstechnik wie Zauberei an: Der Buchhändler und Journalist Johann Georg Heinzmann schildert im Jahre 1798 begeistert seine erste Begegnung mit dem französischen Telegrafen, den er als ein neues System der *Luftpost* vorstellt, denn

durch die Strahlen des Lichts fallen künstliche Zeichen von einer Distanz zur andern [...] So stund ich am Fuß vom Straßburger Münster; worauf ein schöner Telegraph gebaut ist. Keine Erfindung macht dem menschlichen Geiste grössere Ehre. Mit Ehrfurcht und feyerlich betrachtend bewunderte ich, als eben der Telegraph im Gang war [...] Von Paris nach Straßburg sind es 110 Stunden, und in 30 Minuten weiß man durch den Telegraphen, was man da zu wissen wünscht. (zit. nach: Beyrer/Mathis 1995, S. 79 f.)

Man erkennt, dass Informationsübermittlung noch unter dem Leitbegriff des Transportes subsumiert wird, demzufolge werden Übertragungszeiten (= 30 min) mit Reisezeiten (= 110 h) verglichen und entsprechend bewundert. Dabei sind solche Reiseberichte stets kritisch auf ihre technikhistorische Validität zu prüfen. Gerne werden neuen Techniken fabelhafte Leistungen zugesprochen. Beispielsweise behauptet der Hamburger Domherr und Reiseschriftsteller Friedrich Johann Meyer, er sei 1796 Zeuge gewesen, als die Übermittlung einer Frage und einer Antwort zwischen Paris und Lille in nur 88 Sekunden stattgefunden habe (vgl. Beyrer/Mathis 1995, S. 87).

Man kann dem System des optischen Telegrafen rückblickend eine entscheidende Verstärkung der menschlichen Kommunikationsorgane bescheinigen, er übertrifft in seiner Leistung die entsprechenden Vorgängertechniken (z. B. Wink-, Licht- oder Rauchstafetten) um ein Vielfaches. Doch bleibt letztendlich auch er innerhalb der natürlichen Grenzen, die einer vorindustriell und körperbezogen ausgeübten Werkzeugtechnik gezo-

gen sind. Weniger techniksystamatisch ausgedrückt: Bei Nacht und Nebel war der optische Telegraf gleichermaßen ein technischer Krüppel wie die Windmühle bei Flaute und wie das Fuhrwerk mit erschöpften Pferden.

Der optische Telegraf bleibt in seiner kurzen 50jährigen Blütezeit vorwiegend und hauptsächlich ein Kommunikationsmittel der Staatsmacht und des Militärwesens. Besonders für Preußen gilt dies. Die einzig relevante Fernverbindungsline in Mitteleuropa zwischen Berlin und Koblenz mit einer Länge von 600 km dient militärischen und politisch-strategischen Kommunikationsanlässen zwischen den preußischen Stammländern und der Rheinprovinz. Ansätze zu kommerzieller Nutzung gibt es nur in Frankreich. Börsen, Banken und die staatliche Lotteriegesellschaft bedienen sich der Möglichkeit einer schnellen Informationsübertragung zwischen der Metropole und den Provinzstädten (vgl. Kaufmann 1996, S. 53). Doch ist das Medium weder für die kleinräumige institutionelle Kommunikation in politischer Verwaltung und Wirtschaft geeignet, noch konnte es sich aus wirtschaftlicher und technischer Beschränktheit jemals zum Medium der Alltagskommunikation wandeln. Zur Verdeutlichung: Die preußische Linie beförderte in ihren besten Tagen ca. 500 bis 700 Telegramme im Jahr. Für solche minimale Leistung war allerdings der Unterhalt von 60 Stationen mit Hunderten von Beamten notwendig (vgl. Oberliesen 1982, S. 76).

Solche Beschränkungen hielten jedoch denjenigen, der über die Möglichkeiten einer zukünftigen ‚globalen‘ Telekommunikation nachdachte, keinesfalls davon ab, bereits 1794 utopische Vorstellungen von Konferenzschaltungen zu entwickeln, die erst 200 Jahre später in unserer Zeit realisierbar wurden. Der Leipziger Privatgelehrte Buschendorf macht in seinem Plädoyer für die Errichtung einer optischen Telegrafenlinie in Deutschland im Jahre 1794 folgendes geltend:

Auch die Gelehrsamkeit und die Wissenschaften könnten großen Nutzen von solch einer Einrichtung wenn sie allgemein wäre ziehen. Ja es könnten sich dann alle Gelehrten Europas über Raum und Zeit auf einmal untereinander besprechen, bestreiten und belehren, als wären sie alle in einem literarischen Fechtsaale versammelt, ohne dass sie die kostbare und gefährvolle Reise zu dieser Versammlung erst unternehmen und machen müssten. (zit. nach: Mathis 1995a, S. 63 f.)

Man mag sich nicht recht vorstellen, wie flexibel eine solche Konferenz-Kommunikation mittels optischer Telegrafen hätte aussehen können. Doch ist erkennbar, dass technische Utopien insofern ‚realistischer‘ werden, als sie real vorhandene einfache Techniksysteeme zu komplexen Techniksysteemen ausbauen.

Im Reisebericht von Johann Georg Heinzmann aus Straßburg war es bereits angedeutet. Das Sprechen über die technischen Apparate auf den Türmen war feierlich und ehrfurchtsvoll. Das blieb bis zum technischen

Ende um 1850 so. Ein Stimmungsbericht in der Kölnischen Zeitung aus dem Jahre 1848 zeigt darüber hinaus die bei der Beschreibung selbstbeweglicher Artefakte übliche organische und personifizierende Metaphorik:

Man hatte bisher wohl zuweilen den Telegraphen hoch auf dem Turme seine langen Arme ausstrecken sehen, doch war seine Arbeit den Leuten ein Buch mit sieben Siegeln geblieben. [...] Man wunderte sich, wie schnell das Ding schreiben konnte, zwar auch wie schlecht es seinen Aufsatz stilisiert hatte. (zit. nach: Oberliesen 1982, S. 69f.)

Mit der letzten Bemerkung wird auf den inzwischen entstandenen ‚Telegrafie-Stil‘ verwiesen. Es ist plausibel, dass die technisch aufwendige Kodierungsarbeit nach einer ökonomischen Kondensierung der Sprache verlangte. Schon zur Zeit des optischen Telegrafen werden die wichtigsten Strukturen entwickelt, die bis in unsere Zeit als typisch für die Textsorten Telegramm, Depesche, Kurznachricht u. a. gelten: Abweichungen in der Wortstellung, elliptische Syntax, Einwortsätze, Auslassung des Personalpronomens in Subjektstellung, flexionslose Verben u. a. (vgl. Tesak/Dittmann 1991). Solche Strukturen sind schon für die Frühzeit der französischen Telegrafie belegt:

Condé sein an die Republik zurück. Rückgabe haben stattgefunden heute morgen 6 Uhr. (zit. nach: Charbon 1995, S. 36; Hervorhebung K. J.)

Für die preußische Telegrafienlinie gab es genaue Instruktionen, wie der Telegrafienbeamte auf der Ausgangsstation den Text in einen verkürzten Telegrammstil zu übertragen hatte. Aber fast noch wichtiger waren die Instruktionen für den Beamten der Empfangsstation am Ende der Stationenkette, denn schließlich hatten die dechiffrierten Texte anschließend wieder den Gepflogenheiten staatstragender Texte zu entsprechen: Wenn also beispielsweise über das technische Medium der Satz *Der König befiehlt* gesendet wurde, so wurde er im abschließenden Empfangsprotokoll wieder expandiert zu:

Seine Majestät der König haben allergnädigst zu befehlen geruhet. (vgl. Mathis 1995b, S. 200).

Mit exemplarischen Textbeispielen (jeweils in Kurz- und Langfassung) in dem preußischen Instruktions- und Lehrbuch für Telegrafienbeamte von 1835 wurden die Beamten auf ihre Textverarbeitungsaufgaben vorbereitet:

[Langfassung:]

Seine Königliche Hoheit der Herzog von Cambridge haben im hiesigen Forste eine große Jagd gehalten und bei dieser Gelegenheit den K. Preußischen Telegraphen, der unfern dem Amte Liebenburg liegt, in Augenschein genommen. Allerhöchst dieselben gaben den anwesenden Telegraphisten Ihr Wohlgefallen

an der zweckmäßigen Einrichtung und der Pünktlichkeit, mit der sie ihren Dienst verrichteten, zu erkennen.

[Kurzfassung:]

Herzog Cambridge hat gehalten hier im Forst Jagd war in Station 23 hat zu erkennen gegeben den Telegraphisten Wohlgefallen an gute Einrichtung und pünktlichen Dienst. (zit. nach: Oberliesen 1982, S. 71–73)

Die sprachliche Aneignung der neuen Kommunikationstechnik orientiert sich am Französischen. Selbstverständlich gibt das technikgeschichtlich vorausgehende Frankreich (wie in anderen Technikbereichen des Jahrhunderts auch) die sprachlichen Vorbilder: *Telegraph*, *telegraphieren* sind ebenso französisch vorgeprägt wie die zunächst vorherrschende Bezeichnung der neuen Textsorte als *telegraphische Depesche*. Das frz. Vorbild *dépêche télégraphique* (von frz. *dépêcher* = beschleunigen, eilig absenden) ist erstmals 1799 belegt. Erst in der zweiten Jahrhunderthälfte, wenn der elektrische Ausbau der Kommunikationstechniken maßgeblich von Nordamerika aus beeinflusst sein wird, wird unter anglo-amerikanischem Einfluss die Bezeichnung *Telegramm* an Bedeutung gewinnen (vgl. Reuter 1990, S. 24).

3. Der Elektrische Telegraf

Mit dem Wechsel vom optischen zum elektrischen Telegrafensystem in den 40er Jahren des 19. Jahrhunderts wird eine der wichtigsten Zäsuren in der Geschichte der Telekommunikation vollzogen. Sie ist als Basisinnovation auf eine Stufe zu stellen mit der fast zeitgleich erfolgten Basisinnovation im Bereich der Verkehrstechnik, mit der Erfindung der Dampfeisenbahn. Erstmals und radikal überwindet die Technik der Telekommunikation alle natürlichen Schranken. Die elektrische Telegrafie wird das erste ständig verfügbare System, das unabhängig von den jeweiligen Tages-, Licht- und Witterungsverhältnissen eine gleichbleibend hohe Übertragungsgeschwindigkeit und -leistung garantiert (vgl. Oberliesen 1982, S. 123). Der Mathematiker Carl Friedrich Gauß bemerkt 1833, das Angenehmste an der neuen Art zu telegrafieren sei,

daß sie von Wetter und Tageszeit ganz unabhängig ist. Jeder, der das Zeichen gibt und der dasselbe empfängt, bleibt in seinem Zimmer, wenn er will, bei verschlossenen Fensterläden. (zit. nach: Paturi 1997, S. 209)

Erst die ständige Einsatzbereitschaft ermöglichte letztendlich die breite ökonomische und allgemeine private Nutzung. Der Einsatz der noch als ‚übernatürliche‘ Energieform empfundenen Elektrizität zur Verschlüsselung und zur Weiterleitung von Sprachzeichen erbringt die zentrale technische Basisinnovation, die zur Grundlage aller elektrisch-elektronischen Medien auch unseres Jahrhunderts wird. Entsprechend kühn sind die Me-

taphern, wenn Technikhistoriker des 19. Jahrhunderts berichten. Im Nachschlagewerk von 1869 erscheint die elektrische Telegrafie folgendermaßen umschrieben:

Telegraphie (elektrische). Mögen immerhin unter den modernen großen Verkehrsmitteln der Völker Eisenbahnen und Dampfschiffahrt die ersten Plätze behaupten, so folgt ihnen jedenfalls zunächst die elektrische Telegraphie als jüngste, und wohl als reizendste der hehren Töchter unseres Jahrhunderts, deren geistiger Tiefe es vorbehalten war, die geheimnißvollste der Naturkräfte, welche bisher ihr wildes flüchtiges Naturell fast nur im zerstörenden Blitz und erschreckenden Donner kundgab, vollständig gezähmt in ihren Dienst zu ziehen und sie zu zwingen, dem leisesten Wink, dem leisesten Fingerdruck folgsam, geräuschlos, mit Gedankenschnelle und sklavischem Gehorsam, ohne eines Haares Breite von dem vorgeschriebenen Wege abzuweichen, den entferntesten Punkten des Erdballs, selbst durch die Tiefen des Ozeans zuzueilen und ihre Botendienste zu verrichten. (Technologische Enzyklopädie Suppl. Bd. 5, 1869, S. 207)

Einer der maßgeblichen Staatswissenschaftler in der zweiten Jahrhunderthälfte, der an den Universitäten Freiburg und Heidelberg lehrende Karl Knies, stellt präzise die Prinzipien des alten und neuen Nachrichtenmediums gegenüber:

[Akkustische und optische Telegrafie] machen, wie wir sahen, ihre Zeichen am **Absendungsorte** wahrnehmbar für den entfernten Empfänger, sie signalisiren **nach der Ferne hin**, der elektrische Telegraph signalisirt **in der Ferne**, macht seine Zeichen am **Standort des Empfängers** wahrnehmbar. [...] Aber freilich gerade die Größe des Unterschiedes zwischen dem Gestus und der Schrift, dem einfachen Ton und dem Worte für die Mittheilungsfähigkeit machte es zum epochemachenden Moment, als man sagen durfte, der elektrische Telegraph **spricht, schreibt, druckt**. [...]

[Der Telegraph von Morse] hat für uns außerdem das Anziehende, daß er in Buchstaben und Worten **zugleich schreibt und spricht**. Es ist freilich ein eigenes, aus Punkten und Strichen zusammengesetztes Alphabet, in dem er schreibt, aber doch eben auch nichts Geringeres als ein einfaches, rasch genug zu handhabendes Alphabet. Indem er aber schreibt, **spricht** er zugleich zum Ohr des Anwesenden (nicht in articulierten, aber ebenso verständlich in rhythmischen Tönen. Mit dem Wechsel des kurzen Stoßes und des gezogenen Aufschlages seiner Töne dictirt er dem nur horchenden Schreiber seine Buchstaben: **Umgestaltung des Nachrichtenverkehrs** – ebenso genau in die Feder, als sagte sie der Absender aus unserem Alphabete her. (Knies 1857, S. 33–35)

Mit der Entdeckung der galvanischen Elektrizität am Ende des 18. Jahrhunderts ging recht früh die Vorstellung einher, den im Draht fließenden Strom als Medium für eine Signalisierung in die Ferne einzusetzen. Recht schnell wurde erkannt: Ein in der Ferne hervorgebrachter Stromstoß ist eine Information, denn den zwei möglichen Zuständen ‚An‘ oder ‚Aus‘ müssen lediglich zwei vorher vereinbarte Inhalte zugeordnet werden. Es war also vordringlich, ein technisches Verfahren zu entwickeln, das einen

begrenzten Zeichenvorrat in elektrische Spannungszustände umkodieren konnte. Dies wurde für einige Jahrzehnte zur entscheidenden Innovationsbarriere.

Die frühen Versuche aus dem Jahre 1795 gingen noch von der Vorstellung aus, nur der Mensch käme als Kodierungsmaschine in Betracht: Der spanische Arzt und Naturforscher Salvá y Campillo arbeitete 1795 in Barcelona am Problem der Kodierung mit einem verwegenen anmutenden System. Er verlegte über eine Strecke von ca. 1 km in der Stadt oberirdische Drahtleitungen. Je eine Drahtleitung war einem Alphabetbuchstaben zugeordnet. Am Absendeort konnte der Absender nacheinander die einzelnen Drähte unter Spannung setzen. Am Empfangsort hielten Männer jeweils ein Drahtende in ihren Händen. Immer wenn einer von ihnen einen elektrischen Schlag verspürte, musste er laut den Buchstaben rufen, für den er und sein Übertragungsdraht zuständig waren (vgl. Aschoff 1987, S. 11; Reuter 1990, S. 34).

Es ist offenkundig: Es gab dringenden Bedarf, die menschliche Schnittstelle zwischen Übertragungskabel und der Textwiederherstellung durch eine technische zu ersetzen. Die technischen Vervollkommnungen der Jahre 1820 bis 1850 leisten dies. Um 1850 ist im wesentlichen der Technikstand erreicht, der dem System zum Durchbruch verhilft. Durch das Kodierungssystem des Morse-Alphabets können Alphabetbuchstaben und Sonderzeichen gesendet werden, indem sie durch langsames oder kurzes Niederdrücken einer federnden Taste in eine Folge unterschiedlich langer Stromimpulse umgesetzt werden. Durch die von Siemens entwickelte Lochstreifentechnik ist ein praktikables Ein- und Ausgabemedium für die Schriftsprache gegeben. Die differenzierten Kodierungsmöglichkeiten und die Übertragungsraten sind nun denen des optischen Telegrafen haushoch überlegen, in der Reichweite des elektrischen Übertragungskanal war dies schon immer so: Beide Faktoren führen gemeinsam dazu, dass das Vorgängermodell, der optische Telegraf, innerhalb von fünf Jahren komplett verschwindet. 1852 wird der letzte in Preußen, 1854 der letzte in Frankreich demontiert (vgl. Beyrer 1995, S. 186; Charbon 1995, S. 48).

Die weitere Entwicklung ist vehement (vgl. hierzu Gööck 1988, S. 25–62; Oberliesen 1982, S. 82–129). In den 50er Jahren werden die ersten grenzüberschreitenden Kabelverbindungen gelegt (z.B. von Berlin nach Ostende), Frankreich und England verbindet ein unterseeisches Kabel, im Jahre 1858 gelingt die 3745 km lange transatlantische Kabelverbindung zwischen Großbritannien und Nordamerika. Im Jahre 1881 steht im Deutschen Reich ein Reichstelegrafen-Untergrundkabelnetz von ca. 5400 km Länge zur Verfügung. Es verbindet alle wichtigen Städte des Reiches mit Berlin. Zur Jahrhundertwende beginnt schließlich eine neue Phase in der Telekommunikation: die drahtlose Übertragungstechnik.

Der elektrische Telegraf wird nicht nur – wie im Text von Karl Knies gezeigt wurde – im begrifflichen Sinne zum eigentlich ersten Telekommu-

nikationsmittel im modernen Sinne. Er erreicht auch eine neue Qualität in der Verbreitung. Innerhalb kurzer Zeit werden in den Bereichen Handel, Verkehrswesen, Börse, Zeitungswesen, Militär, internationale Politik die Kommunikationsbeziehungen umgestaltet. Parallel zum Ausbau des Telegrafennetzes entstehen internationale und nationale Agenturen, die die neuesten Nachrichten aus Wirtschaft und Politik an Institutionen, Zeitungen und Privatleute versenden. Ein Technik-Lehrbuch von 1901 bringt die Veränderungen in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts in einer bedenkenswerten Formulierung auf den Punkt:

Die Welt wäre heutzutage unhaltbar ohne den Telegraphen. (Samter 1901, S. 260)

Allerdings bleibt der Telegraf in der Hand der Spezialisten. Trotz der Vorteile der neuen elektrischen Apparate, die ‚selbständig‘ kodieren und dekodieren, ist eine Verbreitung als Kommunikationsmittel im Privatbereich und in der Alltagsumgebung nicht möglich. Der Telegraf bleibt ein institutionell abgeschirmtes Artefakt (vgl. Oberliesen 1982, S. 111–113; Seidel 1980, S. 59). Andere politische Hindernisse kommen hinzu: Im nachrevolutionären Preußen der 50er Jahre wird das Absenden einer privaten Nachricht anfangs zusätzlich noch dadurch kontrolliert, dass der Absender dem Beamten eine polizeiliche Unbedenklichkeitsbescheinigung vorlegen muss und außerdem zwei am Ort bekannte Personen als Leumundszeugen beizubringen hat. Allen institutionellen Hindernissen zum Trotz steigt aber der Privatverkehr von 1851 bis 1856 um das siebenfache.

Karl Knies hatte dem Telegrafen in seiner wissenschaftlichen Analyse die agentivierenden Prädikate zugesprochen: *er spricht, er schreibt, er druckt* (Knies 1857, S. 34). In anderen Textarten gibt es zahlreiche Belege für eine weitergehende Personifizierung. In einem Lehrbuch von 1901 wird die neue Medientechnik zum universellen ‚Heilsbringer‘. Die Telegrafie ist nicht nur

die schnelle Übermittlerin weltbewegender Nachrichten in weite Ferne, sie waltet auch im Hause als die uns vor Überfall schützende Wächterin, sie bezähmt und bewacht des Feuers Macht, sie beugt den Unfällen der Eisenbahnen vor und schützt das Menschenleben im Fabrikbetriebe. (Samter 1901, S. 258)

Die bereits für den optischen Telegrafen angedeuteten Stilelemente der Depeschen werden innerhalb der neuen Kommunikationstechnik übernommen und mit einigen Akzentsetzungen weiterentwickelt (vgl. Kaufmann 1996, S. 100 ff.). Weiterhin sind in Sätzen wie *habe Nachricht erhalten* die syntaktischen Ellipsen belegt, die wir bis in unsere Zeit als typisch für den sogenannten ‚Telegramm-Stil‘ halten und erkennen. Neue sprachliche Aneignung entsteht jetzt jedoch dadurch, dass die Texte den geheimen Telegrafestationen entrissen und in den Zeitungsmedien veröffentlicht werden. Die neue Textsorte wird erstmals zum öffentlichen

Medientext. Ihre sprachlichen Normen werden erkennbar, imitierbar und multiplizierbar.

Zur Veranschaulichung: Auf dem Titelblatt der Frankfurter Zeitung vom 20. Januar 1871 erscheint unter der Überschrift *Das neudeutsche Kaiserthum ist proclamirt* das, was man heute den Leitartikel nennen würde. Ebenfalls auf der Titelseite wird zusätzlich ein aktuelleres Telegramm abgedruckt, bestehend aus einem Satz: *Die Kaiserproclamation findet soeben in feierlicher Weise in dem großen Saale des Schlosses statt* (vgl. Facsimile-Querschnitt durch die Frankfurter Zeitung 1964). Solche Veröffentlichungen machen die stilistische Imitation der Kurztexte in anderen Umgebungen möglich. So findet der knappe Stil der offiziellen Depeschen vielfältige Nachahmung in Briefen und später vor allem auf Postkarten. Manches, wofür man gerne die zackig-militärische Stillage der öffentlichen Sprache des Kaiserreichs verantwortlich machen möchte, ist lediglich eine modische Telegramm-Sprache, so z. B. die zu jener Zeit übliche Abkürzung für eine Schlussübereinkunft am Ende des mündlichen Gesprächs: *Mw für Machen wir* (vgl. Radkau 1998, S. 191).

Die Telegrafentechnik ist im 19. Jahrhundert für sehr lange Zeit die avantgardistische Disziplin innerhalb der Elektrotechnik. Andere Bereiche, wie Beleuchtungs- und Motorentechnik, kommen erst zum Jahrhundertende hinzu. Demzufolge werden zentrale Begriffe (z. B. *Telegraph, Draht, Kabel, Leitung*) leicht auch in anderen Kommunikationsbereichen zu Leitmetaphern. Solches belegen die folgenden Textbeispiele, in denen das menschliche Nervensystem und die telegrafische Vernetzung verglichen werden:

Die Nerven sind Kabeleinrichtungen des thierischen Körpers, wie man die Telegraphenkabel Nerven der Menschheit nennen kann. [...] so gelangt durch die Empfindungsnerven die Depesche zur Hauptstation mit der Bemerkung: ‚Rückantwort bezahlt‘ und der Telegraphist auf der Gehirnstation ist gewissenhaft, daß er nur solche Tasten seines Zeigerapparates berührt und in Bewegung setzt, deren Bewegungsnerven die Rückantwort gerade nur zu denjenigen Muskeln geben, welche [...] (Kapp 1877, S. 139–146)

Das Telegraphennetz, mit seinen länderumspannenden eisernen Maschen und Stationen, funktioniert wie das Nervensystem des menschlichen Körpers und übertrifft dieses in den Leistungen sogar an Schnelligkeit und Mannigfaltigkeit. Wie die Empfindungsnerven die Vorgänge in den verschiedenen Körpertheilen dem Gehirn berichten und die im Gehirn konzipirten Befehle den zur Ausführung derselben bestimmten Organen mittheilen, so werden Meldungen an die Centralregierung und Befehle von dieser auf dem Telegraphennetze in kürzerer Zeit vermittelt, als die Nerven gebrauchen, um ihre Aufträge zu vollführen. (Franz von Chauvin 1884; zit. nach: Kaufmann 1996, S. 74)

Draht und *Kabel* können im metaphorischen Gebrauch für die Nachricht oder den Text selbst verwandt werden (z. B. *Ich habe dir ein Kabel geschickt*). In den Zeitungsmedien reicht die Tradition bis weit ins 20. Jahr-

hundert, einzelne Artikel als *Drahtbericht unseres Korrespondenten* oder als *Drahtmeldung* zu kennzeichnen (vgl. Jahrgang 1927 in: Facsimile-Querschnitt durch die Frankfurter Zeitung 1964). Auch die Alltagssprachlichen Redewendungen *auf der Leitung stehen*, *eine lange Leitung haben*, *einen guten Draht haben* belegen, dass Telegrafie-Technik einmal sprachprägende Mode- und Leittechnik gewesen sein muss.

4. Das Telefon

Die 90er Jahre gelten als das Ende „der Behäbigkeit der alten Welt“ (Radkau 1998, S. 190) und als der Anbruch eines neuen Kommunikationszeitalters. Automobil und Telefon sind die technischen Symbole dieses Aufbruchs in das hektische Zeitalter. Nach ersten Versuchen von Johann Philipp Reis um 1860 gelang es 1876 Alexander Graham Bell in den USA, ein funktionsfähiges Telefon als Patent anzumelden. Für den Zeitgenossen wurde das Telefon zum sensationellen Telegrafen, der sprechen kann. Frühe Formulierungen für das neue telefonische Prinzip weisen auf das neue Medium des Sprechens hin. Es wird bestaunt, denn es liefert die „elektrische Fortpflanzung und Überlieferung des gesprochenen Wortes“ und vermag, „die Tonsprache selbst direct in die Ferne mitzuteilen“ (zit. nach: Horstmann 1952, S. 23, S. 34).

Die Einordnung als ein ‚besonderer‘ Telegraf zeigt sich auch in den deutschen Bezeichnungen *Tontelegraph*, *akustischer Telegraph* und in der englischen Bezeichnung *Sound Telegraph* (vgl. Horstmann 1952, S. 63 ff.). Die Begriffsbestimmung des Reichsgerichts von 1889 vollzieht gleichfalls diese begriffliche Unterordnung:

Telegraph ist jede Vorrichtung, die eine Nachrichtenbeförderung dadurch ermöglicht, dass ein, an einem Orte zu sinnlichem Ausdruck gebrachter Gedanke an einem entfernten Orte sinnlich wahrnehmbar hervorgebracht wird, ohne dass eine Beförderung eines körperlichen Gegenstandes stattfindet. (zit. nach: Horstmann 1952, S. 293)

Die sich dann später durchsetzende analoge Wortschöpfung *Telefon* geht allerdings wohl auf Johann Philipp Reis selbst zurück, der 1861 dafür folgende Begründung lieferte:

Da die Länge des Leitungsdrahtes hierbei jedenfalls ebenso weit ausgedehnt werden darf, wie bei directer Telegraphie, so gebe ich meinem Instrumente den Namen ‚Telephon‘. (zit. nach: Horstmann 1952, S. 37)

Es war nunmehr endgültig die erste Etappe einer ubiquitären Telekommunikationstechnik erreicht, die auch zur Bewältigung der Alltagskommunikation und alltäglicher Gesprächssituationen eingesetzt werden konnte. Durch ein relativ einfach handhabbares Werkzeug wird das akustische natürliche Schallereignis elektrisch verstärkt. Im Gegensatz zur Telegrafie erfordert der telefonische Nachrichtenverkehr keine Kodierungskompe-

tenz und nur minimale Bedienungskompetenzen. Die hundertjährige Entwicklung der telegrafischen Kodierungstechnik bricht abrupt ab.

Das Telefon wird zum ersten Medium, das die menschliche Stimme vom menschlichen Körper löst (vgl. Schwitalla 1998). Es ermöglicht, an zwei Plätzen zur gleichen Zeit zu sein und Stimmen zu hören, die nicht anwesend sind, was zuvor als Privileg von Geisteskranken oder Menschen mit vermeintlich übernatürlichen Sinnen galt. Frühe Quellen betonen diese bedrohliche und übernatürlich anmutende Eigenschaft. Selbst der Techniker Werner von Siemens urteilt 1887 über das Telefon, es sei „ein Zauberber“, denn es mache aus „Abwesenden“ nun „Anwesende“ (zit. nach: Horstmann 1952, S. 292).

Die Verbreitung und Anwendung ist in Deutschland zunächst zögerlich, dann zum Jahrhundertende hin rasant: 1877 führt Heinrich von Stephan in Berlin das erste Ortsgespräch. Das Berliner Telefonbuch von 1881 wird ob seiner 99 eingetragenen Teilnehmer noch spöttisch das „Buch der 99 Narren“ genannt, aber schon 1899 gibt es in Deutschland ca. 200 000 Anschlüsse. Wie schon bei der Telegrafie-Technik gehen auch hier die Finanz- und Wirtschaftsinstitutionen voran. An der Spitze der Entwicklung stehen erstmals die USA, in Europa bilden Deutschland und Österreich die Schlusslichter, das ehemals avantgardistische Frankreich befindet sich im Mittelfeld (vgl. Horstmann 1952, S. 140 ff.; Oberliesen 1982, S. 129–153; Gööck 1988, S. 92–134).

Der Umbruch seit den 90er Jahren von einer ‚behäbigen‘ zur ‚hektischen‘ Lebensweise wird von einem „Zeitalter der Nervosität“ begleitet (Radkau 1998). Es ist zu beobachten, dass in den 90er Jahren die neue Hektik, Mobilität, Reizüberflutung u. a. als immer wiederkehrendes „Ursachenpotpourri“ bemüht wurden und auch für Zeitgenossen zu einem gewissen „Ermüdungseffekt“ (Radkau 1998, S. 176) führten. Der Frankfurter Nervenarzt Leopold Laquer schreibt 1908:

Das ewige Winseln um die Nervosität der Gegenwart wird vorübergehen, wie die Tarantelsucht und der Werther-Schmerz früherer Tage. (zit. nach: Radkau 1998, S. 177)

Dass man gerade in Zeiten, in denen neue technische Errungenschaften der menschlichen Zivilisation besonders weitreichende Veränderungen beschieren, besonders anfällig für die Vorstellung ist, solches müsse zwanghaft auch zu neuen Krankheiten führen, kann letztendlich als Fortsetzung des Pandora-Mythos angesehen werden (vgl. Radkau 1998, S. 173).

Die Diskussion um die Neurasthenie und deren Beförderung durch das neue Medium Telefon wird auch in psychologischer und medizinischer Literatur geführt. Der Arzt Hans Kurella berichtet 1905 über Krankheitssymptome, die vor allem bei Telefonistinnen, aber auch bei anderen häufig Telefonierenden beobachtet werden. Mögliche Ursachen sind für ihn:

1. Der mechanische Einfluss des Drucks eines am Kopfe fixierten Apparats. –
2. Die nur mässige, aber häufige mechanische Affektion des Trommelfells, des schalleitenden und des schallempfindenden Apparats durch starke, telephonische Geräusche, z. B. das „in die Ohren läuten“. – 3. Die mit dem berufsmässigen Telefonieren, besonders im Fernverkehr, verbundene Überanstrengung der Aufmerksamkeit. (Kurella 1905, S. 32)

Zunächst scheint das Telefon in der Sprach- und Kommunikationstradition des Telegrafen zu stehen. Dies zeigt sich etwa in der folgenden „Anweisung zur Benutzung der Fernsprecheinrichtungen“ (um 1900):

Allgemeine Bemerkungen. Die Benutzung der Fernsprechvermittlung steht den Theilnehmern in den Tagesstunden von 8 Uhr Morgens bis 11 Uhr abends frei. Jeder Theilnehmer erhält eine Theilnehmerliste, deren Reihenfolge nach dem Eingange der Anmeldungen geordnet ist. Zu einer guten Verständigung ist kein sehr lautes, wohl aber ein deutliches und nicht zu langsames Sprechen erforderlich. Im Zustande der ruhenden Korrespondenz muß der Fernsprecher b (siehe die beigefügte Zeichnung) im Haken c hängen, **weil nur unter dieser Bedingung** der Wecker in Thätigkeit treten kann. Im Interesse einer schnellen und sicheren Bedienung der Theilnehmer durch die Vermittlungsanstalt ist die genaue Beachtung der **nachfolgenden** Angaben erwünscht.

I. Theilnehmer A wünscht mit Theilnehmer B zu sprechen. Zu diesem Zwecke weckt A zunächst die Vermittlungsanstalt, indem er kurze Zeit (2 bis 3 Sekunden lang) gegen den Knopf a (siehe Zeichnung) drückt, hebt hierauf den Fernsprecher b vom Haken c und hält ihn mit der Schallöffnung gegen das Ohr. Die Vermittlungsanstalt antwortet: ‚Hier Amt, was beliebt?‘ A erwidert durch den Fernsprecher d: ‚Wünsche mit Nummer ... (Nr. von B in der Theilnehmerliste) zu sprechen.‘

Die Anstalt giebt zurück: ‚Bitte rufen‘ und stellt die gewünschte Verbindung her. Oder sie sagt: ‚Schon besetzt, werde melden, wenn frei.‘ In letzterem Falle erwidert A: ‚Verstanden,‘ hängt den Fernsprecher b wieder in den Haken, bis der Wecker ertönt, worauf er denselben wieder abhebt, an das Ohr hält und der Anstalt durch Fernsprecher d seine Bereitschaft mit den Worten: ‚Hier ...‘ zu erkennen giebt. Die Anstalt meldet nun: ‚Nummer ... jetzt frei, bitte rufen.‘

A weckt nunmehr B durch nochmaliges Knopfdrücken, indem er den Fernsprecher b am Ohre behält. Nachdem die Gegenmeldung: ‚Hier B, wer dort?‘ eingegangen ist, beginnt er endlich die Unterhaltung mit: ‚Hier A‘ und bezeichnet den Abschluß der einzelnen Mittheilungen, Fragen etc. durch ‚Bitte Antwort‘ bz. durch ‚Schluß‘. Von der Beendigung der Unterhaltung benachrichtigt A die Vermittlungsanstalt durch letztmaliges Drücken auf den Knopf a. (zit. nach: König/Weber 1990, S. 500)

Sowohl Dialogeröffnung und Dialogbeendigung als auch Dialogsteuerung sind im ökonomischen Telegrammstil gehalten. Die entsprechenden Äußerungen werden folgendermaßen normiert:

Hier Amt, was beliebt? – Wünsche mit Nummer x zu sprechen – Bitte rufen – Schon besetzt, werde melden, wenn frei – Verstanden – Hier x – Nummer x jetzt frei, bitte rufen – Hier x, wer dort? – Hier x – Bitte Antwort – Schluß.

Hier liegt ein Musterbeispiel für das Beharrungsvermögen älterer Texttraditionen in neuen medialen Umgebungen vor. Das Telefon ist offenkundig noch nicht als Medium einer Mündlichkeit erkannt und adaptiert. Zu dieser Tradition scheint auch zu gehören, dass telefonische Kommunikation noch lange als ‚Fremdkommunikation‘ im Alltag begriffen wird. In literarischen Werken, die sich mit der Frühzeit des Telefons beschäftigen, werden auffallend oft die peinigenen Wirkungen des Telefonapparates beschrieben, ebenso die erhöhten kommunikativen Anforderungen an den Benutzer, die im Vergleich zur natürlichen face-to-face-Situation an ihn gestellt werden (vgl. die Belege in Schwitalla 1998 und Zelger 1997). Immer wieder wird das Telefon als Störfaktor in der häuslichen Idylle thematisiert, z. B. in den Lebenserinnerungen von Walter Benjamin:

Nicht viele, die ihn [den Telefonapparat] heute benutzen, wissen noch, welche Verheerungen einst sein Erscheinen im Schoß der Familien verursacht hat. Der Laut, mit dem er zwischen zwei und vier, wenn wieder ein Schulfreund mich zu sprechen wünschte, anschlug, war ein Alarmsignal, das nicht allein die Mittagsruhe meiner Eltern, sondern die weltgeschichtliche Epoche störte, in deren Mitte sie sich ihr ergaben. (zit. nach: Winter/Eckert 1990, S. 56)

Doch auch Menschen, die nicht im Verdacht einer übertriebenen Technikskepsis stehen, äußern ähnliches, so z. B. Eugen Diesel (1898):

Noch hatten wir nicht begriffen, daß mit dem Telefon ein Dämon ins Haus und ins Geschäft gedungen war, der sich unangemeldet jederzeit mit schrillum Läuten ankündigen kann, den Gang der Gedanken und Gespräche mit einem kleinen gesundheitsschädlichen Schock jäh unterbricht, den vor einem liegenden Aktenstoß mit neuen Nervositäten durchraschelt [...] (zit. nach: Radkau 1998, S. 193)

In vielerlei Zusammenhängen zeigt sich kommunikative Verhaltensunsicherheit: Beim Militär, bei dem mündliche Berichterstattungen an einen bestimmten körperlich-militärischen Habitus gebunden sind, wächst die Sorge, ob der durchs Telefon seine Meldung abstattende Posten dies auch mit vorgeschriebener körperlicher ‚Strammheit‘ absolviere, was ja dem Empfänger der telefonischen Botschaft zu kontrollieren verwehrt ist (vgl. Kaufmann 1996, S. 201).

5. Zusammenfassung und Ausblick

Es ist bekannt, dass die Zeitungen gerne als vorrangige Sprachverderber in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts genannt werden, so beispielsweise sehr ausführlich durch Ferdinand Kürnberger (vgl. Dieckmann 1989). Die neuen Medien der Telekommunikation spielen im Zusammenhang dieser sprach- und medienkritischen Diskussion erstaunlicherweise keine Rolle. Ihre sprachlichen Innovationen in den durch sie geschaffenen Textformen scheinen den Zeitgenossen zunächst weniger zu stören.

Das ändert sich erst, als mit dem Kinematografen ab 1900 eine weitere Medientechnik hinzutritt. Die Diskussion um das neue Bild-Medium findet zu Beginn des Jahrhunderts im Kontext der sonstigen Antimodernismus-Auseinandersetzungen statt: Technikskepsis, Großstadtfeindlichkeit, Dekadenz, Volkshygiene etc. (vgl. Schnorr 1990, S. 63; Siefert 1984). In den kinematografischen Streitschriften jener Zeit (z.B. Brunner 1913; Lange 1922) werden die allgemeine Metaphorik und die sprachlichen Stereotypen von der kultur- und bildungszerstörenden Kraft der Medien ausgebildet, die dann später im 20. Jahrhundert die Diskussion zu Kino, Fernsehen und anderen Audio- und Videomedien beherrschen werden. Erst die ‚bewegten Bilder‘ stoßen offensichtlich eine solche Mediendiskussion an.

Die innovativsten Phasen der Medienentwicklung und -verbreitung (1890–1910) sind zwar eingebettet in einen ungebrochenen Fortschrittsglauben der Hochindustrialisierungsphase, aber andererseits gibt es zu jener Zeit auch schon eine Antizipation von technikkritischen und technikskeptischen und ökologischen Szenarien unserer Zeit. Die Diskussion um Neurasthenie und andere Gesundheitsschäden zeigt dies. Eine solche ‚zweite‘ Öffentlichkeit wird häufig übersehen. Sie findet in den weniger beachteten Texten der öffentlichen Kommunikation statt und begleitet die Technikentwicklung durch das gesamte 19. Jahrhundert.

Die wissenschaftlichen und politischen Einwände gegen den Betrieb der ersten deutschen Eisenbahn von Fürth nach Nürnberg gehören ebenso dazu, wie die Auslassungen der Bremer und Hamburger Lokalpresse um 1846/47 gegen den elektrischen Telegraf. Er wurde mit folgenden Argumenten bekämpft: Die Einrichtung ziehe Gewitter an, die aber dann alle auf die Umgebung abgeleitet werden, da die Leitungen ja schon „mit Elektrizität gefüllt“ seien. Zur Nachtzeit bestehe ohnehin kein Telekommunikationsbedarf, weil „der Reeder ja zu dieser Zeit sowieso schlafe“. Der Fortschritt gegenüber dem von der Fernsicht abhängigen optischen Telegraf sei zu vernachlässigen, denn „Beim Nebel kommen keine Mittheilungen vor, eben weil man nichts sieht, was mitgetheilt werden könnte.“ (vgl. Seidel 1980, S. 212–214).

Während ein Teil der Öffentlichkeit hinter den neuen Artefakten der Telekommunikation die Büchse der Pandora vermutet, sieht ein anderer Teil darin das universelle Allheilmittel für alle sozialen und gesellschaftlichen Probleme der Zeit: von der Verbrechensbekämpfung bis zur Lösung der ‚sozialen Frage‘. Der Ausschnitt aus dem Lehrbuch von 1901 deutete dies an. Der Sprachstil solcher euphorisch-glücksverheißender Texte mag sich geändert haben. Die Überschätzung der jeweils neuesten medialen Techniken als universelle Problemlöser ist jedoch durch das 20. Jahrhundert hindurch auf hohem Niveau konstant.

Die technischen Utopien des 19. Jahrhunderts sind im Vergleich zur ihren historischen Vorgängern des 18. Jahrhunderts, in dem noch das per-

petuum mobile auf der Tagesordnung stand, unvergleichlich ‚wissenschaftlicher und realistischer‘, indem sie sehr viel direkter an die vorhandenen und bereits funktionierenden technischen Voraussetzungen der Zeit anschließen. Alle Audio- und Videomedien des 20. Jahrhunderts sind bis etwa 1910 entweder in einer einfachen Vorform vorhanden oder zumindest als technische Utopie, die in absehbarer Zeit als technisch konkretisierbar erschien, ausgearbeitet (z.B. Fernsehen, Bildtelefon, Telefax). Auch die Vorstellungen von einer *drahtlosen Zeit*, vom *Telephon in der Westentasche* und vom *Empfänger*, der als *ein Wunder der Kleinmechanik* gilt und *im Hut* zu tragen sei, sind schon im Jahre 1910 als technische Utopie elaboriert:

Das Telephon in der Westentasche. Die Bürger der drahtlosen Zeit werden überall mit ihrem ‚Empfänger‘ herumgehen, der irgendwo, im Hut oder anderswo angebracht und auf eine der Myriaden von Vibrationen eingestellt sein wird, mit der er gerade Verbindung sucht. Einerlei, wo er auch sein wird, er wird bloß den ‚Stimm-Zeiger‘ auf die betreffende Nummer einzustellen brauchen, die er zu sprechen wünscht, und der Gerufene wird sofort seinen Hörer vibrieren oder das Signal geben können, wobei es in seinem Belieben stehen wird, ob er hören oder die Verbindung abbrechen will. Solange er die bewohnten und zivilisierten Gegenden nicht verlassen wird, wird er es nicht nötig haben, auch einen ‚Sendapparat‘ bei sich zu führen, denn solche ‚Sendstationen‘ wird es auf jeder Straße, in jedem Omnibus, auf jedem Schiffe, Luftschiffe und jedem Eisenbahnzug geben, und natürlich wird der Apparat auch in keinem öffentlichen Lokale und in keiner Wohnung fehlen. Man wird also da nie in Verlegenheit kommen. Und in dem Bestreben, alle Apparate auf möglichste Raumeinschränkung hin zu vervollkommen, wird auch der ‚Empfänger‘ trotz seiner Kompliziertheit ein Wunder der Kleinmechanik sein. (Sloß 1910, S. 35 f.)

6. Quellen

- Amtl. Kriegs-Depeschen. Nach Berichten des Wolff'schen Telegr.-Bureaus. 1. Band: 1. August 1914 bis 31. Januar 1915. Berlin o. J.
- Brunner, Karl (1913): Der Kinematograph von heute. Eine Volksgefahr. Berlin. (Flugschriften des Vaterländischen Schriftstellerverbandes 24).
- Facsimile-Querschnitt durch die Frankfurter Zeitung (1964). Hg. von Ingrid Gräfin Lyner. Bern/München/Wien. (Facsimile-Querschnitt durch alte Zeitungen und Zeitschriften).
- Kapp, Ernst (1877): Grundlegung einer Philosophie der Technik. Zur Entstehungsgeschichte der Cultur aus neuen Gesichtspunkten. Braunschweig.
- Knies, Carl Gustav Adolf (1857): Der Telegraph als Verkehrsmittel. Mit Erörterungen über den Nachrichtenverkehr überhaupt. Tübingen.
- Kurella, Hans (1905): Elektrische Gesundheits-Schädigungen am Telefon: ein Beitrag zur Elektropathologie. Leipzig. (Zwanglose Abhandlungen aus dem Gebiete der Elektrotherapie und Radiologie und verwandter Disziplinen der medizinischen Elektrotechnik).

- Lange, Konrad (1922): Der Kinematograph vom ethischen und ästhetischen [sic] Standpunkt. In: Der Kinematograph als Volksunterhaltungsmittel. Dürer Bund. 100. Flugschrift zur Ausdruckskultur. 2. Aufl. München. S. 13–48.
- Samter, Heinrich (Hrsg.) (1901): Reich der Erfindungen. Neue bis Ende des XIX. Jahrhunderts vermehrte Auflage. (Reprint: Bindlach 1998).
- Sloß, Robert (1910): Das drahtlose Jahrhundert. In: Brehmer, Arthur (Hg.): Die Welt in 100 Jahren. Berlin. S. 27–48.
- Technologische Enzyklopädie (1830–69): Technologische Enzyklopädie oder alphabetisches Handbuch der Technologie, der technischen Chemie und des Maschinenwesens. Hg. von J. J. Prechtl. 20 Bände (1830–55), 5 Supplementbände (1857–69), 5 Tafelbände. Stuttgart.

7. Literatur

- Aschoff, Volker (1987): Geschichte der Nachrichtentechnik. Band 2: Nachrichtentechnische Entwicklungen in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Berlin.
- Beyrer, Klaus/Mathis, Birgit-Susann (Hg.) (1995): So weit das Auge reicht. Die Geschichte der optischen Telegrafie. Karlsruhe.
- Beyrer, Klaus (1995): Von Berlin nach Koblenz und zurück. Die preußische optische Telegrafie. In: Beyrer/Mathis (1995), S. 177–194.
- Charbon, Paul (1995): Entstehung und Entwicklung des Chappeschen Telegrafennetzes in Frankreich. In: Beyrer/Mathis (1995), S. 29–54.
- Dieckmann, Walther (Hg.) (1989): Reichtum und Armut deutscher Sprache. Reflexionen über den Zustand der deutschen Sprache im 19. Jahrhundert. Berlin.
- Göock, Roland (1988): Die großen Erfindungen. Nachrichtentechnik. Elektronik. Künzelsau.
- Holzmann, Gerard J. (1995): Geheimschrift und Zeichensprache. In: Beyrer/Mathis (1995), S. 147–156.
- Horstmann, Erwin (1952): 75 Jahre Fernsprecher in Deutschland 1877–1952. Ein Rückblick auf die Entwicklung des Fernsprechers in Deutschland und auf seine Erfindungsgeschichte. Bonn.
- Kaufmann, Stefan (1996): Kommunikationstechnik und Kriegführung 1815–1945: Stufen telemedialer Rüstung. München.
- König, Wolfgang/Weber, Wolfhard (1990): Netzwerke, Stahl und Strom 1840 bis 1914. Berlin. (Propyläen Technikgeschichte).
- Mathis, Birgit-Susann (1995a): Eine Idee kommt nach Deutschland. In: Beyrer/Mathis (1995), S. 55–66.
- Mathis, Birgit-Susann (1995b): Alltag des Telegrafisten. In: Beyrer/Mathis (1995), S. 195–204.
- Nipperdey, Thomas (1983): Deutsche Geschichte 1800–1866. Bürgerwelt und starker Staat. München.
- Oberliesen, Rolf (1982): Information, Daten und Signale. Geschichte technischer Informationsverarbeitung. Reinbek.
- Paturi, Felix R. (1997): Chronik der Technik. 3. Aufl. Gütersloh/München.
- Radkau, Joachim (1998): Das Zeitalter der Nervosität. Deutschland zwischen Bismarck und Hitler. München/Wien.
- Reuter, Michael (1990): Telekommunikation. Aus der Geschichte in die Zukunft. Heidelberg.
- Schnorr, Thomas (1990): Die Film- und Kinoreformbewegung und die deutsche Filmwirtschaft. Diss. München.

- Schürmann, Astrid (1995): Kommunikation in der antiken Gesellschaft. In: Beyer/Mathis (1995), S. 7–16.
- Schwitalla, Johannes (1998): Die vom Körper gelöste Stimme. Literarische Verarbeitungen des neuen Mediums „Telefon“. In: Holly, Werner/Biere, Bernd Ulrich (Hg.): Medien im Wandel. Opladen. S. 13–34.
- Seidel, Rita (1980): Verkehrsmittel Telegraph. Zur Geschichte der Telegraphie im 19. Jahrhundert bis 1866. Diss Hannover.
- Sieferle, Rolf Peter (1984): Fortschrittsfeinde? Opposition gegen Technik und Industrie von der Romantik bis zur Gegenwart. München.
- Tesak, Jürgen/Dittmann, Jürgen (1991): Syntaktische Strukturen und Ellipsen in deutschen Telegrammen. In: Neue Fragen der Linguistik. Akten des 25. Linguistischen Kolloquiums Paderborn 1990. Band 2: Innovation und Anwendung. Hg. von Elisabeth Feldbusch u. a. Tübingen. S. 245–251.
- Winter, Rainer/Eckert, Roland (1990): Mediengeschichte und kulturelle Differenzierung. Opladen.
- Zelger, Sabine (1997): „Das Pferd frißt keinen Gurkensalat“. Eine Kulturgeschichte des Telefonierens. Wien.

**Aktueller Wandel von Sprache
und Kommunikationsformen im
Gebrauch neuer Medien**

WERNER HOLLY/STEPHAN HABSCHEID

Die sprachliche Aneignung von Computermedien – Vorstellung eines Projekts

Abstract

Empirische Untersuchungen zur alltäglichen Nutzung der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien sind so relevant wie rar. Neue Erkenntnisse verspricht ein DFG-Projekt im Rahmen einer interdisziplinären Forschergruppe, dessen Konzeption und erste Analysen im vorliegenden Beitrag skizziert werden. Die Nutzung des Computers, so die Prämisse, ist nicht nur eine Angelegenheit des einzelnen Anwenders und seiner Kommunikationspartner im Netz. In vielen Situationen werden Apparate und Programme erst auf der Grundlage des arbeitsbegleitenden Sprechens mit anderen strukturiert, eingesetzt, erlebt und bewertet, d. h. sprachlich angeeignet. Erste gesprächsanalytische Untersuchungen der in solchen Kontexten erhobenen Daten zeigen, dass die allgegenwärtigen „Bedienungsprobleme“ nicht nur „instrumentell“ bearbeitet werden, sondern auch nach „rituellen“ Mustern alltäglicher psychosozialer Interaktionsrituale zur Bearbeitung von „Zwischenfällen“ (Goffman). Die Ambivalenz dieser Art von Aneignung wirft die Frage auf, ob an der „Mensch-Maschine-Schnittstelle“ aus linguistischer Sicht eine weitergehende Simulation zwischenmenschlicher Kommunikation zweckmäßig ist.

1. Einleitung

Eine alltägliche Szene: Im Büro einer Elektroinstallationsfirma sitzt Sascha mit seinem Chef Maik vor dem Computer, sie benutzen ein Tabellenkalkulationsprogramm. Sascha klickt mit der Maus im Menü „Datei“ auf einen sogenannten Befehl: „Speichern unter“. Darauf erscheint in einem sogenannten Dialogfenster die Meldung: „Datei wurde nicht gespeichert.“ Und Sascha soll nun auf die Schaltfläche klicken, auf der steht: „OK“. Es entspinnt sich folgender Minidialog zwischen Sascha und seinem Chef (Transkriptionssymbole am Ende des Textes):

Datum 1: da sagt der zu mir

- | | | |
|---|---------|--------------------------------------|
| 1 | Sascha: | ich WILL se aber speichern -- (&&&) |
| 2 | Maik: | wasn? |
| 3 | Sascha: | ich will die datei speichern da sagt |

- 4 der zu mir „datei wurde nich geSPEI-
 5 chert“ na KLASse + ich WILL se ja doch
 6 speichern (2) [...] ((stöhnt))
 7 Maik: „speichern unter“ (6) mußte/[...]

Nichts besonderes also. Wer sich gelegentlich mit Computern herum-schlägt, kennt solche Situationen nur zu gut. Betrachtet man die Szene durch die gesprächsanalytische Brille, erscheint aber doch einiges bemerkens-wert: Zunächst fällt auf, dass hier der sogenannte Benutzer, mit dem ty-pischen Fall eines Bedienungsproblems konfrontiert, auf eine Art Befehls-verweigerung mit „OK“ reagieren muss, damit es überhaupt irgendwie weitergeht.¹ Interessant ist auch, dass Sascha seinem Chef die Sache berich-tet wie einen kleinen kommunikativen Vorfall: „Ich will ..., da sagt der ...“, wobei „der“ ja noch dabei ist; aber man kommt mit ihm nicht weiter, so dass man sich zur Seite dreht und in seiner Anwesenheit über ihn spricht – ei-gentlich eine grobe Unhöflichkeit, diese Art von lateraler Adressierung. Nur ist es ja eine Maschine, die nicht verstanden hat und auch jetzt nicht ver-steht. Typisch erscheint uns hier, dass Bedienungsprobleme zum einen in-strumentell angegangen werden (Sascha initiiert eine Instruktion durch Maik), zum anderen aber auch in Analogie zu zwischenmenschlichen Miss-verständnissen und ihrer „Nachverbrennung“: mit Personalisierung der Maschine, Emotion, Trotz, Ironie und momentaner Resignation. Instru-mentelle wie rituelle Handlungen (im Sinne Goffmans) sind Teil der alltäg-lichen „sprachlichen Aneignung von Computermedien“ – so der Titel eines DFG-Projekts, in dem wir die sprachlich-kommunikativen Formen des Umgangs mit Computermedien² untersuchen wollen. Der rituelle Aspekt ist im Material unmittelbar auffällig und soll – neben einem Überblick zum Ge-samtvorhaben – im Mittelpunkt dieses Beitrags stehen (auch wenn es sich hier um einen eher marginalen Ausschnitt aus unserem Programm handelt).

¹ Der Benutzer *kann* dies als eine vom Programm quasi erzwungene Zustimmung auffassen (daneben wäre o.k. in Analogie zur Verwendung im Gespräch auch als rein verständnissichernde Bestätigung zu interpretieren). Günstiger wäre daher wohl die Beschriftung der Schaltfläche mit *weiter*, da hierdurch nicht nur eine unerwünschte rituelle Implikation vermieden, sondern auch die Funktion des Bedienungsschritts klarer bezeichnet würde.

² Unter Medien verstehen wir in diesem Beitrag materiale, vom Menschen her-gestellte Apparate zur Herstellung, Speicherung, Übertragung, Verteilung und Modifikation von Zeichen (im Sinne musterhafter Äußerungen), die bestimm-te, im Vergleich zur sog. „direkten“ Kommunikation erweiterte und/oder be-schränkte Kommunikationsformen ermöglichen. Der Terminus ‚Computerme-dium‘ bezieht sich also nicht nur auf die Verwendung des Apparats in interaktionalen Kommunikationsformen (vgl. Abschnitt 3), sondern auch auf seinen Gebrauch als zunächst monologisches „Schreibwerkzeug“ sowie als Speicher- und Ausstrahlungsmedium.

2. Projektdesign

Was macht eine Untersuchung dieses Gegenstands *relevant*? Zunächst liegt auf der Hand, dass Computer, anders als in unserem Eingangsbeispiel, für den Nutzer leicht zu steuern und in ihren Prozessen zu verstehen sein sollten. Nun deuten Begriffe wie ‚Befehl‘, ‚Dialogfenster‘ oder ‚Meldung‘ bereits darauf hin, dass der Umgang mit diesen Apparaten – bis auf weiteres – u. a. nach dem Modell der zwischenmenschlichen, sprachlichen Interaktion gestaltet ist (vgl. Abschnitt 3).³ Hier sind neben Informatikern oder Psychologen vielleicht auch Gesprächsanalytiker gefragt. Diese könnten z. B. fordern, dass an der sog. „Schnittstelle“ nicht nur die Funktionen des Programms für den Nutzer steuer- und verstehbar sein müssen, sondern auch umgekehrt der Nutzer mit seinen (kommunikativen) Bedürfnissen und Problemen im Programm zu berücksichtigen ist (vgl. auch MacGregor 1993). Dieses Ziel wird bei der Entwicklung sogenannter ‚intelligenter Schnittstellen‘ verfolgt, bei denen Informationen, z. B. aus dem Internet, von Programmen nutzerspezifisch ausgewählt und präsentiert werden sollen (vgl. z. B. André 1996; Dilger 1998).

Wer sich einen Überblick über die Erforschung der neuen Medien verschafft, wird allerdings feststellen, dass der Nutzer über weite Strecken noch immer als ein unbekanntes Wesen gelten muss, jedenfalls was empirisch gewonnene Erkenntnisse angeht. Zwar waren die neuen Medien von Anfang an Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen, schon früh fanden sie auch die Aufmerksamkeit der Human-, Sozial- und Kulturwissenschaften. Dennoch weiss man nach wie vor recht wenig darüber, wie die neuen ‚Informations- und Kommunikationstechnologien‘ tatsächlich im Alltag gebraucht werden. Die Sichtweisen der Anwenderinnen und Anwender, ihre Bedürfnisse im Umgang mit den Maschinen und Programmen, sind selten Gegenstand der wissenschaftlichen, geschweige denn einer interdisziplinären Betrachtung. Die Chemnitzer DFG-Forscherguppe „Neue Medien im Alltag“ mit ihren neun Projekten aus Informatik, Soziologie, Psychologie, Literatur- und Sprachwissenschaften will dazu beitragen, diesem Defizit abzuhelpfen. Unser Teilprojekt „Die sprachliche Aneignung von Computermedien“ fügt sich in diesen Rahmen ein.

Zur Erläuterung unseres *Gegenstands* möchten wir noch einmal auf das Einstiegsbeispiel zurückkommen: Saschas Umgang mit dem Computer macht – neben der Notwendigkeit einer menschengerechten Technikge-

³ Gemeint sind hier nicht nur sog. ‚natürlichsprachliche Schnittstellen‘, sondern auch ‚Menuselektionssysteme‘ und formale ‚Kommandosprachen‘. Anders verhält es sich im Fall der sog. ‚direkten Manipulation‘, bei der graphische Ikone (von Ordern, Bleistiften, Mülleimern usw.) mit der Maus ohne sprachliche Vermittlung bearbeitet werden (vgl. zu den verschiedenen sog. ‚Interaktionsstilen‘, die häufig auch gemischt vorkommen, z. B. Shneiderman 1987, S. 83–223).

staltung – ein weiteres deutlich: Es sind nicht zuletzt die Menschen selbst, die neue Technologien sozusagen „domestizieren“, sie für ihren Alltag verfügbar machen und Probleme im Umgang mit der Technik aktiv bewältigen: So gehen Sascha und Maik zum einen ein Sachproblem an (Wie kann ich jetzt die Datei speichern?), zum anderen bearbeitet Sascha in der Kommunikation mit Maik seine „frustrierende“ Erfahrung mit dem maschinellen Vis-à-Vis. Handlungen dieser Art gehen über die im Programm angelegten Strukturen hinaus, auch wenn sie an medienspezifische Merkmale wie den sog. „Schnittstellendialog“ anknüpfen. Wir verstehen sie als Verfahren der sprachlichen – instrumentellen wie rituellen – Medienaneignung: Neues, Fremdes wird unter kreativer Verwendung vorhandener Modelle und Handlungsmuster strukturiert, eingesetzt, erlebt und bewertet. Die empirische Nutzungsforschung sollte sich daher nach unserer Auffassung nicht allein mit messbarem Verhalten beschäftigen, z. B. Aufgabenbewältigung, Fehlerrate, Behaltensleistung usw.; sie sollte darüber hinaus auch Phänomene erfassen, die zunächst nur verstehend zugänglich sind: Wie sehen Nutzer intuitiv den Computer? Zu welchen Zwecken machen sie ihn – je nach Situation und Gruppe – im Alltag verfügbar? Was irritiert sie und wie werden sie mit den Irritationen fertig, sachlich und psychosozial?

Wie im Fall eines bereits abgeschlossenen Projekts zur Kommunikation unter Fernsehzuschauern (vgl. Bergmann/Holly/Püschel i. V.; Klemm 1998) gehen wir davon aus, dass die Beobachtung des alltäglichen Sprechens beim Umgang mit dem Medium einen *Zugang* zur Realität der Computernutzung aus Beteiligtersicht eröffnet. Die Nutzung des Computers ist nämlich, entgegen vielen Modellen, nicht nur eine Angelegenheit des einzelnen Anwenders und seiner möglichen Kommunikationspartner im Netz. In vielen Situationen sind mehrere Personen vor Ort anwesend, die – während sie praktisch mit dem Computer umgehen – miteinander sprechen (vgl. auch Grieshaber 1998), man denke z. B.

- an die ‚Beratungskonstellation‘: Jemand hat Orientierungsprobleme im Umgang mit einem Programm und bittet eine „kompetentere“ Person um Rat („Was soll ich jetzt tun?“)
- an die ‚Instruktionskonstellation‘: Ein sog. „Profi“ vermittelt einem sog. „Laien“ Fertigkeiten („Wie kann ich x tun?“)
- an die ‚Koordinationskonstellation‘: Man stimmt die gemeinsame Arbeit in einem Büro durch gegenseitiges Monitoring (vgl. z. B. Heath/Luff 1993) aufeinander ab („Welchen Teil der gemeinsamen Aufgabe bearbeitest Du gerade?“)
- an die ‚Planungskonstellation‘: Man organisiert vorausblickend kooperative Tätigkeiten, bei denen Computermedien eingesetzt werden („Wie werden wir x tun?“)

- an gesellige Situationen, z. B. gemeinsames Chatten (das aufgrund bestimmter struktureller Merkmale von Anfängern offenbar besser im Team bewältigt werden kann, vgl. Klemm/Graner i. Dr.), Surfen im Internet, Spielen am Computer u. a. m.

Indem die Beteiligten in solchen Kontexten miteinander sprechen, so unsere These, bearbeiten sie zum einen die unmittelbar anstehenden Probleme; zum anderen geben sie zu erkennen und gleichen auch ab, was der Computer für sie ist, wie sie ihn sehen. Ein Ziel des Projektes besteht darin, Aufschluss zu gewinnen über das Repertoire der dabei realisierten sprachlich-kommunikativen *Verfahren*. Dazu gehören u. a. einschlägige Sprachhandlungsmuster und ihre Sequenzierung, die Einbettung der Apparate durch Kontextualisierungshinweise sowie lexikalische Mittel der Strukturierung. Zweitens fragen wir danach, welche „Bilder“ des Computers dabei sprachlich entworfen werden und wie sich diese *Sachverhaltsdarstellungen* von den reflektierteren, oft aber auch alltagsferneren Sichtweisen auf den Computer unterscheiden, die öffentliche „Technikdebatten“ prägen.

Zu diesem Zweck dokumentieren studentische Hilfskräfte als Angehörige der beobachteten Gruppen diskret auf Tonband, was Menschen miteinander sprechen, während sie – privat oder professionell – am Computer tätig sind. Neben dieser direkten Kommunikation werden die Bildschirm-inhalte, konvertiert in Videosignale, mit S-VHS-Videorekordern aufgezeichnet. Die Daten werden anschließend gesichtet, in Auszügen exakt verschriftet und mit einem gesprächswissenschaftlichen Instrumentarium analysiert. Die Datenbasis stellen je 20 Aufnahmestunden aus acht Settings dar: das Schreiben einer Hausarbeit in einem Privathaushalt (zwei Settings), Verschiedenes in einem Studentenwohnheim, darunter Internet-recherchen und -chats und der professionelle Einsatz des Computers in einer Elektroinstallationsfirma, einem Architekturbüro, einem Universitätsinstitut für Fabrikplanung, einer Modellbaufirma und einem Multimedialabor. Hinzu kommt Material, das Seminarteilnehmerinnen und -teilnehmer in diversen Gruppen und Situationen erhoben haben.

Eine erste Sichtung der Daten lenkte den Blick auf die Frage, wie Nutzerinnen und Nutzer mit dem Phänomen umgehen, das in der Literatur als „Mensch-Maschine-Interaktion“ beschrieben wird.

3. Der Computer – (k)ein Interaktionspartner

Computermedien werden oft als „interaktive“ Medien bezeichnet (vgl. z. B. Böhme-Dürr 1997, S. 370 f.), womit im einzelnen sehr verschiedene Merkmale begrifflich erfasst werden sollen: Erstens geht es um die technisch vermittelte Interaktion zwischen *Menschen im Netz*, von der Sybille Krämer annimmt, sie werde in der Online-Kommunikation in einen

Umgang mit bloßen *Zeichenketten* transformiert; Basis dieser Auffassung ist die Beobachtung einer ‚Theatralisierung‘, ‚Rhetorisierung‘, ‚Depersonalisierung‘ der Netzkommunikation, wobei die Autorin allerdings selbst einräumt, dass eine solche Beschreibung nur vor dem Hintergrund der „für die neuzeitliche Kultur so prägende[n] Verschwisterung von Personalität mit Individualität und Subjektivität“ sinnvoll ist, die nun wieder „gelockert“ werde (Krämer i. Dr., S. 10). In einer anthropologischen Perspektive trete indessen nur deutlicher zutage, was

„für Personen schon immer gilt: Wir sind das, was wir darstellen; wir sind, wozu wir durch unsere Einbindung in diskursive und nicht-diskursive Praktiken gemacht werden. Denn nicht zufällig ist die Idee der Theatralität gegenwärtig nicht nur von kulturtheoretischem, sondern auch von handlungstheoretischem, von anthropologischem Gewicht“ (ebd., S. 12).

In diesem Sinne bringt der Computer als Interaktionsmedium also doch nichts prinzipiell Neues, höchstens wenn man von sehr idealisierenden Vorstellungen von unseren bisherigen Interaktionspraktiken ausgeht; Jahrzehnte von Rollen- und Selbstdarstellungstheorien in Soziologie und Psychologie haben uns aber längst eines Besseren belehrt.

Andere Konzepte von ‚Interaktivität‘ beziehen sich auf spezifische Formen der Mitwirkung, die das „Lesen“ und „Komponieren“ von *Hypertexten* (vgl. Storrer in diesem Band) kennzeichnen, bzw. auf den Zugriff, den der mit Datenanzug und Datenbrille ausgestattete Nutzer über Bewegungen und Blickwinkel auf die *Symbolwelt* des Cyberspace nimmt (Krämer 1995; Krämer i. Dr., S. 6 ff.).

Schließlich – und diese Bestimmung ist hier vor allem relevant – soll ‚Interaktivität‘ auch den Umgang mit der *Maschine* selbst charakterisieren, die den Status eines Akteurs erhält („Mensch-Maschine-Interaktion“). Interaktion bezieht sich hier auf „ein Charakteristikum der Bedienung moderner Technik“, nämlich das Wechselspiel von einander unterschiedlich bedingenden Handlungen bzw. Vorgängen beim „Austausch von Daten zwischen dem [...] Individuum und dem technischen System“ (Wagner 1997, S. 188), wobei – je nach Einflußmöglichkeiten des Nutzers – Grade von Interaktivität unterschieden werden können (vgl. z. B. Goertz 1995; Jakobs 1997). Eine solches Verständnis von Interaktivität darf nicht mit einem auf Handlungsautonomie und Verantwortlichkeit basierenden Interaktionsbegriff verwechselt werden: Der Computer als Gegenüber des handelnden Menschen ist – ungeachtet seiner beeindruckenden Leistungen – nur die begrenzte *Repräsentation* eines Partners, dem streng genommen die Fähigkeit fehlt, kommunikativ Verpflichtungen zu erzeugen oder einzugehen (vgl. Winograd/Flores 1992). So kann z. B., um ein letztes Mal das Eingangsbeispiel zu bemühen, Sascha den Computer nach dessen „Befehlsverweigerung“ nicht zur Rechenschaft ziehen;

vielmehr muss er seine eigene, offenbar unangemessene Erwartungshaltung korrigieren (vgl. auch Hartmann 1992, S. 213–217).

Andererseits werden Computer von ihren Nutzern in vielerlei Hinsicht wie Menschen behandelt. Diese Personalisierung scheint über das anthropologisch begründete Phänomen der Anthropomorphisierung hinauszugehen, bei der der Mensch der Welt (und der Technik) das Bild seiner selbst als Erkenntnismodell zugrunde legt (vgl. Jakob 1991). Böhle und Milkau (1988) rekonstruieren in einer industriesoziologischen Studie die Anpassungsleistungen, die Arbeitskräfte beim Übergang von „manuell“ zu computergesteuerten Maschinen erbringen: Hatte man die über Handräder und Kurbeln gesteuerte Maschine wie ein Werkzeug „im Griff“, so tritt einem die neue Technik als nur begrenzt zu beeinflussendes *Gegenüber* entgegen:

„Betont wird [von den Facharbeitern, W.H./St.H.] immer wieder, dass an die Stelle des eigenen unmittelbaren Regulierens nun das Vertrauen in die Maschine und die Technik treten muss. Ausschlaggebend ist, daß man – durch den Wegfall der unmittelbar manuellen Steuerung – die Maschine im doppelten Sinn ‚nicht mehr in der Hand‘ hat. Exemplarisch hierfür die Aussage: ‚Der Mann an der CNC-Maschine hat nichts mehr in der Hand. [...] Der muss Vertrauen zur Maschine haben, dass die auch das tut, was sie tun soll‘ [...] Mit solchen Einschätzungen verbindet sich zumeist – explizit oder implizit – die Meinung, dass den Maschinen nur begrenzt vertraut werden kann“ (Böhle/Milkau 1988, S. 109f.).

In ähnlicher Weise erleben Techniker, die mit der Reparatur von Fotokopiergeräten betraut sind (vgl. Orr 1996), die komplexe Maschine als ein *individuelles* Vis-à-Vis (und nicht nur als Gerät eines Typs), das faszinierend oder verstockt sein kann:

„[...] such a machine is a worthy opponent, partner, other. It is in terms of these machines the technicians construct their own selves, both hero and fool, both with pride in coping with the machine's perversity and keeping control of the situation and with humility in acknowledging their lesser failures, while praying never to have a situation that simply cannot be handled“ (Orr 1996, S. 99).

Im Fall des PCs kommt noch hinzu, dass der Nutzer an der sog. „Dialogschnittstelle“ seine „Befehle“ (z. T. auch für Peripheriegeräte wie den Drucker) unter Verwendung von lexikalischen und syntaktischen Elementen natürlicher *Sprache* erteilt und dass er „Meldungen“ in dieser Form erhält.⁴

Offensichtlich orientiert sich der Nutzer „folgerichtig“ in seinem Verhalten an den interpretativen Verfahren in zwischenmenschlicher Kommunikation (vgl. Hampton 1987); er erlebt den Computer, wie auch experi-

⁴ Hinweise auf die Relevanz dieses Charakteristikums geben Beschreibungen von Computervorgängen nach dem Muster von Redewiedergaben, vgl. in Datum 1: „da sagt der zu mir: ‚datei wurde nich gespeichert‘“.

mentell nachgewiesen wurde, als menschliches Gegenüber, z. B. je nach Programmgestaltung als mehr oder weniger höflich, glaubwürdig oder verlässlich. So resumieren Reeves und Nass (1996) die Ergebnisse ihrer Untersuchung zum Umgang mit dem Computer (und dem in anderer Weise auf Sprach-„Kommunikation“ basierenden Medium Fernsehen, vgl. Holly 1995) in pointierter Weise:

„Our strategy for learning about media was to go to the social science section of the library, find theories and experiments about human-human interaction – and then borrow. [...] Take out a pen, cross out ‚human‘ [...], and substitute media. When we did this, all of the predictions and experiments led to the media equation: People’s responses to media are fundamentally social [...]“ (Reeves/Nass 1996, S. 251).

In der Informatik wird diskutiert, ob ein anthropomorphes Computerbild für den Nutzer zum Problem werden kann (vgl. z. B. Shneiderman 1987, S. 423–435; Winograd/Flores 1992): Inwieweit, so wird gefragt, sind Nutzer manipulierbar, wenn sie z. B. den Schmeicheleien einer Maschine kaum widerstehen können? Und werden sie nicht beständig dazu verführt, ihrem Gegenüber zuviel Intelligenz zu unterstellen? Wie reagieren sie, wenn sie ihren Irrtum bemerken? – Im folgenden möchten wir skizzieren, wie uns die „Interaktionsproblematik“ (als *ein* Aspekt unserer Untersuchung) in den Daten begegnet.

4. Bedienungsprobleme als „Zwischenfälle“

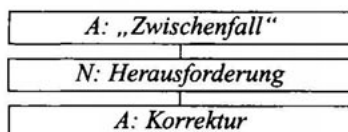
Uns fiel zunächst auf, dass in der Umgebung von Bedienungsproblemen auch Äußerungen vorkommen, die nicht unmittelbar der Lösung des Problems dienen. Wir haben uns gefragt, was die Benutzer mit solchen Äußerungen eigentlich tun. – Ein Beispiel: Franka weiss nicht, wie sie in dem Textverarbeitungsprogramm, das sie gerade benutzt, unterstreichen kann. Sie wendet sich zunächst an ihre Schwester, dann – nachdem beide das Problem nicht lösen können – an ihre Mutter, die im Hintergrund gerade etwas anderes macht (Die Dialektfärbung ist erzgebirgisch):

Datum 2: geht doch gar net

- | | | |
|---|----------|--|
| 1 | Franka: | ((atmet ein)) hier un mutti – was mir |
| 2 | | alle zwee net wußtn wie geht s de ze |
| 3 | | unterstreihn (2) |
| 4 | Mutter: | unterstreihn das mußte doch a: irgend- |
| 5 | [Mutter: | wie aklickn könn |
| 6 | [Franka: | nja wie im wordpad hatt ich |
| 7 | Franka: | gedacht aber das geht hier net irgendwie |
| 8 | [Franka: | -- also ich weeiß net warum is denn das |

9	BA	sucht in Menuleiste
10	Franka:	net mehr do (2) geht doch gar ne:

Am Anfang also steht die gemeinsame Bearbeitung des *Sachproblems* (Z. 1–7): Die Nutzer versuchen vergeblich, die gesuchte Funktion in Analogie zu einem bekannten Programm (Wordpad) zu lokalisieren. Die Äußerungen am Ende (Z. 8 ff.) dagegen klingen nach: Befremden äußern, Vorwurf, Hadern. An wen sind sie gerichtet? Was ist ihr Sinn? – Goffman (1967) würde sagen: Hier wird die instrumentelle Ebene verlassen und auf einer *rituellen* Ebene Frust abgearbeitet; und dies geschieht nach dem Muster ‚korrektiver Interaktionsrituale‘ (vgl. Graphik 1). Hat jemand einen Imageschaden zu verarbeiten, weil der andere sich nicht angemessen verhält, so äußert er herausfordernde Schritte, die das Fehlverhalten als „Zwischenfall“ markieren und damit den andern zu Korrekturen veranlassen sollen: Er soll Entschuldigungen, Erklärungen, Rechtfertigungen usw. vorbringen.



Graphik 1: Korrektive Interaktionsrituale (nach Goffman 1967)

Im nächsten Beispiel sieht es nach Beschimpfen und Befehlen aus, mit dem man das unerwünschte Verhalten scheinbar abstellen will. Wir sind wieder in der Elektrofirma, Sascha versucht vergeblich, ein Dokument auszudrucken. Nachdem der von einer Kollegin am selben Drucker ausgelöste Druckvorgang abgeschlossen ist („so – jetzt is ni mehr – okay“, Z. 1), gibt er auf verschiedenen Wegen Druckbefehle ein (Anklicken des Icons, Auswahl des Druckbefehls im Menu „Datei“). Er erhält Fehlermeldungen und stellt über den „Druckmanager“ fest, dass sich „keine Druckaufträge in der Warteschlange“ befinden. Schließlich gibt der Drucker – begleitet von den üblichen Arbeitsgeräuschen – ein weißes Blatt aus:

Datum 3: du bist ruhig

1	Sascha:	so - jetzt is ni mehr - okay (1,06 min)
2	BA	gibt Druckbefehl
3	Sascha:	((stöhnt)) (dummes) ding (2) ((atmet hörbar
4	BA	gibt Druckbefehle ...
5	CV	Fehlermeldungen ...
6	Sascha:	ein und aus)) (35) du bist ruhig (6) jetzt
7	CV	Druckgeräusche ...
8	Sascha:	fängt der wieder an (2) <<stöhnend> ah

9	Sascha:	schön > (was) hammern jetzt drof - ni
10	CV	leeres Blatt wird ausgegeben
11	Sascha:	viel nor - gar nicht klasse (wird)
12	Simone:	gar nicht
13	Sascha:	immer besser (13) hör jetzt off (58)
14	CV	weiterhin Druckgeräusche

Wohlgemerkt: Normalerweise werden Beschimpfungen („dummes ding“, Z. 3) und solche Befehle („du bist ruhig“, Z. 6) an einen Missetäter gerichtet, damit er sein schlechtes Verhalten korrigiert. Hier sind diese Äußerungen „pseudokommunikativ“: Es sind keine „echten“ Beschimpfungen, Befehle, Herausforderungen, denn es fehlt ihnen die einfachste Voraussetzung eines jeden Sprechakts: der Hörer. Sie müssen scheitern. Jeder weiss, auch Sascha, dass der Computer auf die Herausforderungen nicht reagieren wird, dass er nicht einmal hört und schon gar nicht versteht, was hier zur Wiederherstellung des Respekts vorgebracht wird, übrigens in einem Stil, in dem man mit Unterlegenen spricht. Aber: Der Unterlegene ist mächtig, gerade dadurch, dass er unzugänglich ist.

So bleibt Sascha nichts anderes übrig, als auf anderem Wege nach Genußnahme zu suchen: Er adressiert einen „Dabeistehenden“ und spricht mit ihm über den Missetäter: „jetzt fängt der wieder an“ (Z. 6 ff.). Hier haben wir also eine klassische Lösung der Situation, dass ein Missetäter – aus welchen Gründen auch immer – Korrektur verweigert: Man wendet sich an Dritte. So war es ja auch schon in unserem Eingangsbeispiel, als Sascha seinem Chef – wie in einer Nachverbrennung – den Zwischenfall berichtet hat. Dabei wird der Missetäter, der ja noch da ist, mit seinem schlechten Verhalten dem anderen regelrecht vorgeführt, damit wenigstens dieser Solidarität zeigt. Dies tut in Datum 3 Simone, wenn sie Sascha durch Wiederholung bestätigt. Er begutachtet das leere Blatt prüfend-vorwurfsvoll: „Was hammern jetzt drof – ni viel, nor, gar nicht.“ Simone: „Gar nicht“ (Z. 9 ff.).

Und einen weiteren typischen Zug von Situationen, in denen Imagekorrektur ausbleibt, finden wir in diesem Beispiel, nachdem der Drucker endlich sein leeres Blatt herausgerückt hat, den Modalitätswechsel zu Ironie: „Ni viel [...] klasse wird immer besser“ (ebd.). Der Geschädigte bleibt thematisch am Geschehen; gleichzeitig demonstriert er Distanz, Gelassenheit, Überlegenheit, er scherzt noch.

Das nächste Beispiel zeigt eine andere Ersatzform ritueller Korrektur: eigene Phantasien über Gründe. Wenn der Missetäter sein Verhalten nicht durch Erklärungen korrigiert, dann macht man sich eben selbst Gedanken, warum er sich so unpassend verhält. Hier haben es Anja und Beate, die gerade Probleme mit dem Drucker hatten, auch noch mit merkwürdigen Rechnergeräuschen zu tun:

Datum 4: jetzt fängt der anre an zu spinnen

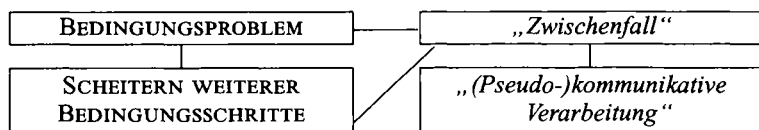
1	[Beate:	jetzt fängt der
2	[CV	Computergeräusche ...
3	Beate:	anre an zu spinn
4	[Anja:	nee ich tu s abspeichern off der dis-
5	[Beate:	ähäm
6	[Anja:	kette
7	[Beate:	ach so ähäm
8	[Anja:	da isses doch immer bidl laut
9	[Beate:	sitzt e kleener
10	[Beate:	nescher drinne bomm bomm bomm bomm
11	[Anja:	((lacht))
12	Anja:	nee meine zwerge sitzn da drinne
13	Beate:	ach ha – gut
14	Anja:	s is ne herde zwerge sitzn da drinne
15	[Anja:	in mein computer un die arbeitet
16	[Beate:	äha
17	Anja:	un das hörste ((lacht))

Anja gibt zunächst eine Erklärung auf der instrumentellen Ebene: Das Abspeichern auf Diskette ist eben laut. Aber Beate bleibt bei ihrer Phantasie, die sich mit dem Abweichenden beschäftigt: „Sitzt e kleener Nescher drinne, bomm, bomm, bomm, bomm“ (Z. 9 f.). Und jetzt steuert auch Anja ihre Version bei: „Nee, meine zwerge sitzn da drinne. S is ne herde zwerge sitzn da drinne in mein computer un die arbeitet un das hörste“ (Z. 14 ff.).

Hier berührt die alltägliche scherzhafte Verarbeitung des Frusts mit der Technik ganz nebenbei den klassischen Mythos, nach dem Technik im Erleben der Menschen zwiespältig ist: einerseits dienstbarer Geist, klein und unterlegen, wie die Heinzelmännchen, aber eben nicht völlig zu kontrollieren, wie der Zauberlehrling erfahren muss; man muss immer damit rechnen, dass die Maschine sich in der Rolle des Überlegenen präsentiert, womöglich hinterhältig, und letztlich Unterwerfung fordernd. An anderer Stelle, als der Drucker Geräusche macht, sagt Beate: „Er is gefügig.“ Aber Anja, die ihren (individuellen) Drucker kennt, weiß es besser: „Nee, das hat noch nischt zu sachn, der tut nur so. Irreführung. Hähä. Jetzt denkt er, hä, die denkt, ich machs. Scheiße wars, ich machs nich.“ Und Beate: „Er will halt dreimal am Hintern geleck werden.“

Sieht man vom Mythologischen ab, so bleibt die Feststellung, dass Bedienungsprobleme an Computern für die Benutzer offensichtlich auch eine emotionale, besser noch: eine psychosoziale Seite haben, so dass sie in der Auseinandersetzung mit der Technik relativ rasch die instrumentelle Ebene verlassen und Schritte tun, wie wir sie sonst aus alltäglichen In-

teraktionsritualen kennen, in denen „Zwischenfälle“ abgearbeitet werden: Sie behandeln die Maschine, die nicht funktioniert, – vor allem, wenn weitere Bedienungsschritte scheitern – personalisierend wie einen Interaktionspartner, der sich nicht an die sozialen Spielregeln hält, und lassen Schritte pseudokommunikativer und kommunikativer Verarbeitung folgen (vgl. Graphik 2). Zunächst agieren sie pseudokommunikativ zum Computer, mit herausfordernden Schritten, die sein Fehlverhalten markieren: Insistieren, Befremden äußern, Klagen, Hadern, Beschimpfen, Befehlen; dann aber, weil der Delinquent als satisfaktionsfähiger Interaktionspartner gar nicht zur Verfügung stehen kann, indem sie kommunikativ mit tatsächlichen Interaktionspartnern gängige Ersatzformen ritueller Korrekturen in Gang setzen: berichtendes oder beschreibendes Vorführen des Delinquenten, Demonstration von Gelassenheit durch Ironie und Scherze, eigene phantasierte Erklärungen, die wohlgemerkt nicht auf der instrumentellen Bedienungsebene liegen, sondern das rituelle, d. h. psychosoziale Gleichgewicht wiederherstellen sollen. Dabei wird der Computer wie ein verstocktes Kind, ein störrisches Haustier, ein Kobold behandelt, wie jemand, der eigentlich unterlegen ist, aber sich dennoch nicht an die Spielregeln hält.



Graphik 2: Problemverarbeitung – INSTRUMENTELL und rituell

In der Wiederherstellung des rituellen Gleichgewichts liegt die Leistung der hier gezeigten pseudokommunikativen und kommunikativen Verfahren, die keineswegs Anzeichen für naive, ungebildete, irrationale oder gar deviante Benutzertypen sind. Ihr Verhalten ist in hohem Maße funktional, weil es die Frustrationen, Ängste und Ärgernisse, die Teil der täglichen Auseinandersetzungen mit Computern sind, auf eine Weise verarbeitet, die wir am Modell alltäglicher sozialer Interaktion gut gelernt haben und von daher beherrschen.

Es ist zu vermuten, dass personalisierender Umgang mit Bedienungsproblemen nicht computerspezifisch, sondern typisch für komplexere Technik ist, die man – im doppelten Sinn – nicht mehr „im Griff“ hat. Computerspezifisch ist allerdings, dass man in den Interaktionsmodus, der – wie wir gesehen haben – auf der rituellen Ebene in Wirklichkeit nur zu Seitwärtslösungen führen kann, regelrecht hineingezogen wird, weil die Software Interaktion vorspiegelt, wo doch nur eine eingeschränkte sogenannte Befehlssprache oder Menüselektionen stattfinden.

D.h.: Dysfunktional ist, dass das Ritual einseitig ist, dass es nicht zu einer Wieder-Verpflichtung des Missetäters auf die rituelle Ordnung führen kann. Es hat nur Auswirkungen auf das eigene Verhalten. Es funktioniert nicht gegenüber dem Missetäter. Es geht wie in mißlingenden Begegnungen zwischen fremden Kulturen, wenn jeder die Sache nur für sich in Ordnung bringt. Man muss dann damit rechnen, dass sich die Sache genauso wiederholt, da es bei der grundsätzlichen „kommunikativen“ Fremdheit bleibt.

Will man diese Fremdheit zwischen Benutzer und Computer verringern, sind zwei Wege denkbar, die in der Informatik auch diskutiert werden: Man kann mehr oder weniger an Simulation natürlicher Interaktion vorsehen. Weniger, hieße das Kommunikationsmodell konsequenter durch ein Bedienungsmodell zu ersetzen – ein Weg, den Shneiderman (1987) am Beispiel der Entwicklung von (amerikanischen) Geldautomaten-Schnittstellen skizziert:

„Early systems had such names as Tillie the Teller or Harvey Wallbanker and were programmed with such phrases as ‚How can I help you?‘ These deceptive images rapidly gave way to a focus on the computer technology with such names as The Electronic Teller, CompuCash, Cashmatic, or CompuBank. Over time, the emphasis moves towards the service provided to the user: CashFlow, Money Exchange, 24-Hour Money Machine [...]“ (Shneiderman 1987, S. 433).

Mehr natürliche Interaktion Simulieren hieße, dem Computer vor allem Beziehungskommunikation beizubringen. Dies erscheint, nach allem, was wir über die Komplexität, Situations- und Kulturspezifik ritueller Ordnungen wissen, eine äußerst schwierige (und riskante) Aufgabe. Einstweilen erscheint es anspruchsvoll genug, wenn man die rituellen Implikationen in den jetzt schon existierenden Formen der Interaktionssimulation bedenkt (vgl. Anm. 1). Der Beziehungsaspekt ist zu komplex, um simuliert zu werden; ihn einfach zu übergehen, dürfte aber problematisch bleiben, solange Computer sprachlich bedient und angeeignet werden.

Transkriptionssymbole

/	Wort- bzw. Satzabbruch
-	kurze Pause (unter einer Sekunde)
--	ängere Pause (ca. eine Sekunde)
(2)	Pause mit Zeitangabe (hier 2 Sekunden)
ne:t	Vokaldehnung
WILL	laut gesprochen
(&&&)	Wortlaut unverständlich
(dummes)	Wortlaut unsicher
„...“	Interface-Elemente

((stöhnt))	Sprecher stöhnt
<...>...	Angaben zur Prosodie
CV	Computervorgänge
BA	Benutzeraktivitäten

Literatur

- André, E. u. a. (1996): AiA: Adaptive Communication Assistant for Effective Infobahn Access. Document, DFKI, Saarbrücken.
- Bergmann, J.R./Holly, W./Püschel, U. (Hg.) (i. V.): Zuschauerkommunikation. Wie wir uns Fernsehen sprechend aneignen.
- Böhle, F./Milkau, B. (1988): Vom Handrad zum Bildschirm. Eine Untersuchung zur sinnlichen Erfahrung am Arbeitsplatz. Frankfurt a. M./New York: Campus. (= Forschungsberichte aus dem ISF München).
- Böhme-Dürr, K. (1997): Technische Medien der Semiose. In: Posner, R./Robering, K./Sebeok, Th. A. (Hg.): Semiotik/Semiotics. Ein Handbuch zu den zeichentheoretischen Grundlagen von Natur und Kultur. Berlin/New York: de Gruyter. 1. Halbband. S. 357–384. (= HSK 13.1).
- Certeau, M. de (1988): Kunst des Handelns. Berlin: Merve.
- Dilger, W. (1998): Modellierung und Simulation der Rezeption textuell repräsentierter Inhalte im Internet. DFG-Projektantrag im Rahmen der Forschergruppe „Neue Medien im Alltag“. Chemnitz.
- Giesecke, M. (1991): Der Buchdruck in der frühen Neuzeit. Eine historische Fallstudie über die Durchsetzung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien. Frankfurt a. M.: Suhrkamp. (= stw 1357).
- Goertz, L. (1995): Wie interaktiv sind Medien? In: Rundfunk und Fernsehen 4, S. 477–493.
- Goffman, E. (1959): The Presentation of Self in Everyday Life. New York: Doubleday & Company.
- Goffman, E. (1967): Interaction ritual. New York: Anchor Books.
- Grieshaber, W. (1998): Die Verwendung von Computer-Fachsprachen in ausgewählten Bereichen der modernen Arbeitswelt. In: Hoffmann, L./Kalverkämper, H./Wiegand, H.E. (Hg.): Fachsprachen/Languages for Special Purposes. Ein internationales Handbuch zur Fachsprachenforschung und Terminologiewissenschaft. Berlin/New York: de Gruyter. 1. Halbband. S. 649–660. (= HSK 14.1).
- Habscheid, S. (1998): Die sprachliche Aneignung von Computermedien. In: Strohn, H./Sichelschmidt, L./Hielscher, M. (Hg.): Medium Sprache. Frankfurt a. M. u. a.: Lang. S. 123–135. (= forum Angewandte Linguistik 34).
- Hampton, J.A. (1987): Principles from the psychology of language. In: Gardiner, M.M./Christie, B. (Hg.): Applying Cognitive Psychology to User-interface Design. Chichester: Wiley. S. 189–217.
- Heath, C./P. Luff (1993): Kooperation, Kontrolle, Krisenmanagement. Multimediale Technologie in der Londoner „Underground“. In: Wagner, I. (Hg.): Kooperative Medien. Informationstechnische Grundlagen moderner Organisationen. Frankfurt a. M./New York: Campus. S. 153–190.
- Herrmann, Th. (1986): Zur Gestaltung der Mensch-Computer-Interaktion. Systemerklärung als kommunikatives Problem. Tübingen: Niemeyer. (= Sprache und Information 14).

- Holly, W. (1979): Imagearbeit in Gesprächen. Zur linguistischen Beschreibung des Beziehungsaspekts. Tübingen: Niemeyer. (= RGL 18).
- Holly, W. (1995): Language and Television. In: Stevenson, P. (Hg.): The German Language and the Real World. Sociolinguistic, Cultural, and Pragmatic Perspectives on the Contemporary German. Oxford: Clarendon Press. S. 339–373.
- Holly, W./Püschel, U. (Hg.) (1993): Medienrezeption als Aneignung. Methoden und Perspektiven qualitativer Medienforschung. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Hörning, K. H./Dollhausen, K. (1997): Metamorphosen der Technik. Der Gestaltwandel des Computers in der organisatorischen Kommunikation. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Huber, J. (1989): Technikbilder. Weltanschauliche Weichenstellungen der Technologie und Umweltpolitik. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Jakob, K. (1991): Maschine, Mentales Modell, Metapher. Studien zur Semantik und Geschichte der Techniksprache. Tübingen. (= RGL 123).
- Jakobs, E. M. (1998): Online-Zeitungen. Potentiale und Prozesse. In: Strohner, H./Sichelschmidt, L./Hielscher, M. (Hg.): Medium Sprache. Frankfurt a. M. u. a.: Lang. S. 91–108. (= forum Angewandte Linguistik 34).
- Klemm, M. (1998): Kommunikation unter Fernsehzuschauern. Formen und Funktionen der kommunikativen Aneignung von Fernsehtexten. Diss. masch. Chemnitz.
- Klemm, M./Graner, L. (i.Dr.): Chatten vor dem Bildschirm: Nutzerkommunikation als Fenster zur alltäglichen Computerkultur. In: Thim, C. (Hg.): Soziales im Netz: Sprache, soziale Beziehungen und Identität im Internet. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Krämer, S. (1995): Spielerische Interaktion. Überlegungen zu unserem Umgang mit Instrumenten. In: Rötzer, F. (Hg.): Schöne neue Welten. München: Boer.
- Krämer, S. (1998): Das Medium als Spur und als Apparat. In: Dies. (Hg.): Medien, Computer, Realität. Wirklichkeitsvorstellungen und Neue Medien. Frankfurt a. M.: Suhrkamp. S. 73–94. (= stw 1379).
- Krämer, S. (i.Dr.): Subjektivität und neue Medien. Ein Kommentar zur *Interaktivität*. Erscheint in: Marotski, W./Sandbothe, M. (Hg.): Digitale Subjektivität.
- MacGregor, R. C. (1991): An Extension to the Human-Computer Interaction. In: Bass, L. J./Gornostaevev, J./Unger, C. (Hg.): Human-Computer Interaction. Third International Conference, EWHCI '93 Moscow, Russia, August 3–7, 1993. Selected Papers. Berlin u. a.: Springer. S. 29–36.
- Orr, J. E. (1996): Talking about machines. An Ethnography of a Modern Job. Ithaca/New York: ILR Press/Cornell UP.
- Reeves, B./Nass, C. (1996): The Media Equation: How People Treat Computers, Television, and New Media Like Real People and Places. Cambridge: UP.
- Shneiderman, B. (1987): Designing the User Interface. Strategies for Effective Human-Computer Interaction. Reading, Massachusetts u. a.: Addison-Wesley.
- Wagner, J. (1997): Sprachliche Konventionen in der Mensch-Computer-Interaktion. In: Weingarten, R. (Hg.): Sprachwandel durch Computer. Opladen: Westdeutscher Verlag. S. 185–214.
- Winograd, T./Flores, F. (1989): Erkenntnis-Maschinen-Verstehen. Zur Neugestaltung von Computersystemen. Berlin: Rotbuch.

WILFRIED SCHÜTTE

Sprache und Kommunikationsformen in Newsgroups und Mailinglisten

Abstract:

Mailinglisten und Newsgroups sind durch Verzicht auf Multimedialität „asketische“ Internet-Dienste; dennoch werden sie von Online-Gemeinschaften zunehmend als wichtige interaktive Ressource für Informationsaustausch und Diskussion, auch zu berufsbezogenen Themen, genutzt. Die spezifischen kommunikativen Regeln und Normen sind in dieser Umbruchphase noch nicht selbstverständlich und teils noch strittig; so lassen sich vielfältige metakommunikative Formen der Kommunikationsregulierung beobachten. Das hat für die Nutzer allerdings Chancen und Risiken: Eine Thematisierung divergenter Normkonzepte und Leitvorstellungen kann Mittel zur Beilegung von Normkonflikten sein, aber auch zu gestörten Formen der Beziehungskommunikation („flame wars“) und zur Korruption der ursprünglich von den Beteiligten akzeptierten Themen und Ziele führen. Dieses Risiko wird in face-to-face-Interaktion durch die Kopräsenz der Gesprächspartner, durch ein gegenüber dem „Quoten“ reichhaltigeres Repertoire an Berücksichtigungsformen für Partner-Äußerungen und ein stärker ausgeprägtes Bewusstsein von den situativen Voraussetzungen kontrolliert.

1. Einführung

Die schöne neue Welt des Internet – da denken wir vor allem an ein Feuerwerk multimedialer Angebote im World Wide Web (WWW), von Hypertext bis Streaming Video.

Die Internet-Angebote, mit deren kommunikativen Aspekten ich mich hier befassen möchte, sind vergleichsweise asketisch und steinzeitlich, d.h. es gab sie auch schon in der ersten Hälfte der neunziger Jahre. Für die Beteiligung am Usenet und an Mailinglisten sind die Voraussetzungen bei der Hardware und dem Software-Client minimal, das Angebot ist es in bezug auf Datei-Formate allerdings gleichfalls. Es gibt zwar auch Newsgroups für den Austausch binärer Dateien – ich möchte mich hier aber nur mit denen befassen, die nicht für das Posten von binaries vorgesehen sind, sondern für Texte. Bei der üblichen persönlichen E-Mail-Kommunikation kann man Dateien vielfältigen Typs (z.B. formatierte Texte, Bilder, Grafiken, Töne, Programme) zumindest noch als Anhang („attach-

ment“) beifügen. Wenn ich aber meine Beiträge über eine Mailingliste an alle ihre Subskribenten schicke, kann ich nur Text übertragen, und ich bin immer noch gut beraten, wenn ich mich, statt meine Mails durch HTML-Formatierung aufpeppen zu wollen, auf reinen ASCII-Text beschränke, zur Sicherheit auch noch mit 7 bit, also ohne Umlaute.

Was macht trotz dieser Einschränkungen den Reiz dieser Medien aus, was führt dazu, dass es für beide eine unüberschaubare Zahl von Foren und eine grosse Fluktuation gibt? Welche Erwartungen stellen die Benutzer an Newsgroups und Mailinglisten? Wie und wozu organisieren sie sich in „virtuellen Gemeinschaften“?

Das Besondere an Mailinglisten und Newsgroups ist ihre Interaktivität. Das Etikett „interaktiv“ wird im Zusammenhang mit Hypertext-Angeboten auf CD-ROM oder im Internet zwar im Übermaß gebraucht, oft aber im Sinne einer Mensch-Maschine-Interaktion oder gar nur im Sinne einer Auswahl aus einem menüartigen Angebot an einer bestimmten Stelle eines Programms. Ich meine hier mit Interaktivität hingegen eine Internet-vermittelte Mensch-zu-Mensch-Interaktion, die Formen sozialer Organisation ermöglicht, ohne eine Kopräsenz im gemeinsamen physikalischen Wahrnehmungsraum vorauszusetzen.

Das ist freilich keine unproblematische Annahme. Kann eine durch das Internet etablierte und gepflegte Kommunikationsbeziehung soziale Kontakte „in real life“ anreichern, kann sie Defizite direkter sozialer Kontakte kompensieren, können Posten und Mailen in globale Newsgroups und Mailinglisten gar face-to-face-Interaktion und traditionelle Formen schriftlichen Austauschs ersetzen – oder schafft das Internet unausweichlich Deformationen für Leute, die ihre kommunikativen Bedürfnisse vorzugsweise oder gar ausschließlich online zu befriedigen versuchen? Macht das Internet süchtig, und verdirbt es die Sitten? Bereichert oder verödet das Internet die Kommunikation?

Schauen wir uns einmal einen bekannten Comic-Protagonisten des Internet an:¹

„The social skills of a mousepad“ – das deutet Fähigkeiten an, die in der arg begrenzten sozialen Welt des Computers durchaus nützlich oder notwendig sein mögen, für das wahre Leben aber auf Passivität und eine Bereitschaft zur Opferrolle verweisen. Wie verhalten sich Subskribenten von Mailinglisten und Newsgroups nun tatsächlich?

Ich möchte dazu drei forschungsleitende Thesen voranstellen:

These 1: Wenn sich neue Medien oder innovative Nutzungsformen neuer Medien etablieren, müssen die Beteiligten die gültigen Normen aushan-

¹ <http://www.unitedmedia.com/comics/dilbert/about/html/chracters.html>, gesehen am 18.3.1999.

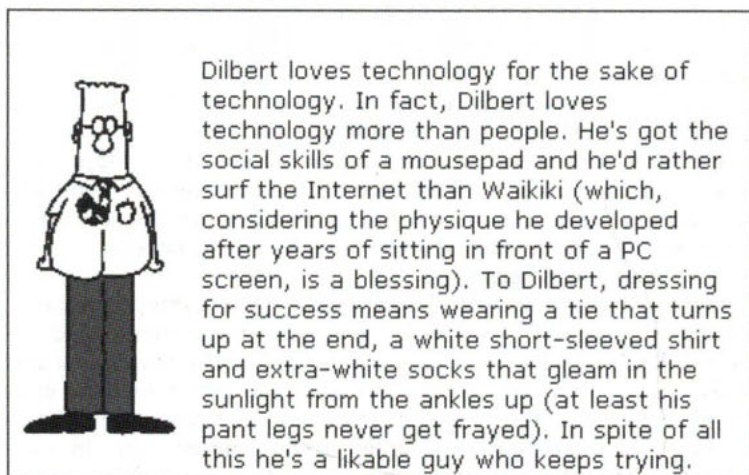


Abbildung 1: Der Anti-Held Dilbert

deln und verbindlich setzen. Solche Phasen des Umbruchs sind besonders fruchtbar für Beobachtungen zu Formen der Kommunikationsregulierung.

These 2: Metakommunikation hat Chancen und Risiken: Sie ist einerseits eine wichtige argumentative Ressource zur Thematisierung divergenter Normkonzepte und Leitvorstellungen, damit Mittel zur Beilegung von Normkonflikten. Andererseits führt sie im Übermaß auf Abwege: Eine Mailingliste verfehlt die von ihren Protagonisten definierte Zweckbestimmung, wenn autoreflexive Handlungen dominieren.

These 3: Auch eine technisch erleichterte Bezugnahme hat Chancen und Risiken: Wörtliche und ausgedehnte Zitate aus der Bezugs-Mail sind ohne Aufwand möglich, sie ermöglichen damit produktions- und rezeptionsseitig eine eindeutige Referenz, bergen aber die Gefahr, dass Positionsdivergenzen von der Beteiligten nicht argumentativ geklärt, sondern polarisiert werden. Für diese Gefahr eines „Aufschaukelns“ gibt es in face-to-face-Kommunikation Abwehrmittel, die in Internet-Kommunikation noch etabliert werden müssen.

2. Formen der Kommunikationsregulierung

Ich möchte diese Thesen kurz erläutern: Generell können sich Interaktionsbeteiligte auf Eigenschaften der Kommunikationsregulierung unterschiedlich explizit und implizit beziehen. Eine extrakommunikative Bezugnahme ist meistens mit einer expliziten Referenz und Charakterisierung verbunden. Unter bestimmten Bedingungen gibt es allerdings

auch die Möglichkeit zu einer kommentierend-bewertenden Bezugnahme mithilfe von Anspielungen, vor allem durch karikierende Zitate. Innerkommunikativ ist ein großes Spektrum unterschiedlicher Formen der Bezugnahme auf Aspekte der Kommunikationsregulierung zu beobachten von der expliziten Thematisierung von Normen und Leitvorstellungen über kleine Andeutungen bis zum demonstrativen, „inszenierenden“ Enaktieren, bei dem Aktivitäten nicht einfach nur ausgeführt, sondern zugleich als norm-, normalformgerecht oder vorbildhaft markiert werden. Mit ähnlichen Mitteln können auch fremde Aktivitäten z. B. als nicht angemessen markiert werden (etwa durch abfälliges Nachäffen).

Einen guten Ansatzpunkt für die Untersuchung der Bezugnahme auf Aspekte der Kommunikationsregulierung bieten zunächst einmal explizitere Formen, d. h. Formulierungen mit mehr oder weniger deutlich metakommunikativem Charakter. Metakommunikation, ein im Anschluss an Watzlawick/Beavin/Jackson (1969) in der Linguistik viel diskutierter Begriff², bezeichnet die Tatsache, dass Sprecher sich in ihren Äußerungen auf eigene oder fremde Äußerungsakte bzw. eigene oder fremde kommunikative Verhaltensweisen in der laufenden Kommunikation beziehen und deren Eigenschaften charakterisieren (Sprechen über die laufende Kommunikation).³ Neuere Arbeiten betonen vor al-

² Vgl. auch Schwitalla 1979, Boettcher 1975, Frier 1983, Tiittula 1993.

³ Metakommunikation wird von Watzlawick et al. (1969) als Beitrag zur Lösung von Kommunikationskonflikten beschrieben und dabei mit dem Beziehungsaspekt menschlicher Kommunikation parallelisiert (vgl. Schwitalla 1979, S. 111). Die bisherige Diskussion bezog sich zu einem großen Teil auf die Funktionen von Metakommunikation und auf Probleme der Abgrenzung von metakommunikativen Formulierungen und Äußerungsaspekten gegenüber anderen Formulierungen. Boettcher definiert Metakommunikation als die „thematisierung der vorausgegangenen oder erwarteten Kommunikation durch die an dieser Kommunikation beteiligten Personen mit dem Ziel der Wiederherstellung oder prophylaktischen Aufrechterhaltung der Übereinstimmung zwischen ihnen“ (Boettcher 1975, S. 392). Dabei sieht er das Ziel metakommunikativer Verfahren nicht in einer Dauerreflexion des eigenen oder wechselseitigen Verhaltens, sondern in der Fähigkeit, bei Beziehungsproblemen für die anstehenden Ziele der Kommunikation die Beziehung neu zu definieren (Boettcher 1975, S. 398). In ähnlicher Weise untersucht Schwitalla (1979), wie Dialogpartner in öffentlichen Interviews durch metakommunikative Bemerkungen über ihre eigenen Sprechakte oder die ihre Partner ihre Beziehung definieren und damit den Gang des Interviews beeinflussen. Äußerungen sind metakommunikativ, „wenn ein Sprecher damit Äußerungen, die er selbst und/oder seine Kommunikationspartner in derselben Dialogsituation vollziehen, deren Voraussetzungen, Geltungsbeziehungen, Ziele und Konsequenzen benennt (beschreibt, wertet) etc.“ (Schwitalla 1979, S. 113). Schmitter/Adamzik (1982) verdeutlichen die Schwierigkeit, eine einheitliche oder auch vorrangige Funktion metakommunikativer Äußerungen zu bestimmen, denn neben der Verstehenssicherung diene Meta-

lem die text- und gesprächsorganisatorische Funktion von Metakommunikation.⁴

Beispiele für Internet-spezifische Formen der Kommunikationsregulierung sind die Netiquette als eine Sammlung von Höflichkeitsregeln sowie darüber hinaus der Bedingungen der Möglichkeit von Kommunikation (s. Kapitel 4), die in besonderen Anweisungstexten zusammenfassten und regelmäßig an herausgehobener Stelle im Internet veröffentlichten „häufig gestellten Fragen und Antworten“ (englisch „FAQs“ als „Frequently Asked Questions“, s. Kapitel 5) sowie eine ausgebaut Metakommunikation bei Bedienungsfehlern, die charakteristisch ist für eine Übergangssituation, in der die Beherrschung der Internet-Dienste noch nicht allen Benutzern so vertraut ist wie der Umgang mit älteren Medien (s. Kapitel 6).

Angebote an Nutzer zur Rückmeldung und damit aktiven Beteiligung in elektronischen Medien lassen sich kommunikationsethisch als *Ansätze zur Demokratisierung* beschreiben: Asymmetrische Formen, wie sie aus herkömmlichen Massenmedien vertraut sind, wie „inszenierte direkte Kommunikation“ (z. B. Fernsehgespräche) oder „öffentliche Einwegkommunikation“ (z. B. Nachrichtensendungen), werden durch Formen eines elektronisch vermittelten interaktiven Austausches abgelöst. Dieser neue Austausch ist bestimmt durch aktive Partizipation und Aushandlungsrechte für alle Beteiligten (Neymanns 1996). Damit verblasst für die elektronischen Medien die analytische Schärfe eines Begriffs wie „dispersed Publikum“.⁵ Die Ressourcen zur Produktion und zur Publikation eigener Inhalte (über Web-Server, HTML-Editoren und einen Online-Zugang über Provider) sind für viele Internet-Nutzer verfügbar, eine Trennung in Produzenten, Vermittler (das sind u. a. Redaktionen, Verlage, Moderatoren)

kommunikation u. a. „der inhaltlichen und formalen Dialogorganisation, der Bewertung kommunikativer Akte, der Dokumentation von Übereinstimmung/Nicht-Übereinstimmung, der Beziehungsstrukturierung, der Markierung redundanter Äußerungen, der Überbrückung von Kommunikationspausen sowie der Abtönung des Äußerungsinhalts“ (S. 75 f.).

⁴ Vgl. vor allem Tiittula 1993.

⁵ Nach Holly/Püschel (1996, S. 2 f.) „kann die Pseudopräsenz der Medienakteure über den fundamentalen Einwegcharakter der Fernsehkommunikation nicht hinweghelfen: das Medium kann aktuell sein und ‚live‘ senden, aber es gibt niemals eine unmittelbare Reaktion des Publikums. Der Kommunikator kommuniziert ins Leere, schlimmer noch, das Publikum ist nicht nur heterogen, sondern auch dispers; selbst mit Hilfe von Einschaltquoten und Zuschauerforschung ist das Bild vom Hörerseher immer nur abstrakt. Da die tatsächlichen Reaktionen nicht berücksichtigt werden können, wird möglichen Respekt vorab Rechnung getragen. Um das Publikum in dieser Situation trotzdem zu erreichen, gibt es eine Reihe von Verfahren, mit denen die Risiken der ‚Blindkommunikation‘ gemindert werden sollen.“ Dazu gehört z. B., das Studio- oder Hallenpublikum als Stellvertreter der eigentlichen Zuschauerschaft einzusetzen.

und Rezipienten ist zumindest aus technischen Gründen nicht mehr notwendig. In dieser basisdemokratischen Perspektive wird jeder Rezipient potentiell auch ein Produzent.⁶

Für die Kommunikationskultur in den elektronischen Medien charakteristisch ist eine Tendenz zur Abkehr von „offiziellen“ gesellschaftlichen und politischen Systemen zur Machtverteilung und Entscheidungsfindung zugunsten einer *Parzellierung in dezentralisierte, aber miteinander vernetzte Interessenten-Gemeinschaften*.⁷

Quer zu den Kommunikationsbarrieren und Zugangsbeschränkungen, die für herkömmliche face-to-face-Interaktion und Briefkommunikation gültig sind, erleichtert E-Mail eine Kontaktaufnahme. So berichtet der amerikanische Autor John Seabrook in einem „Spiegel special“-Interview von seinem auffällig leicht etablierten und dann auch intensiven Gedankenaustausch mit dem Microsoft-Chef Bill Gates via E-Mail. Eine anschließendes persönliches Treffen scheiterte, als Gates eine Frage nach seiner Einschätzung des Kartellrechts als Provokation empfand und wütend das Gespräch abbrach.⁸ Später entschuldigte sich Gates – wieder per E-Mail.

Wie kann man eine Kommunikation in Mailinglisten und Newsgroups typologisch einordnen? Ich ziehe drei soziale Dimensionen in Form von Gegensatzpaaren zur Beschreibung heran:

2.1 Kommunikationsbereiche: „öffentlich“ und „privat“

„Öffentlich“ und „privat“ – diese beiden Begriffe sind zentrale Kategorien zur Beschreibung von Konstitutionsbedingungen herkömmlicher Massenkommunikation in Rundfunk und Fernsehen. Die lebensweltliche Opposition zwischen „Privatheit“ und „Öffentlichkeit“ wird suspendiert durch

⁶ Hutz/Krzeminski (1981) haben Zuschauerpost zu Fernsehsendungen beschrieben. Die Verfasser solcher Briefe verfolgen danach weniger das Ziel, an einem reflexiven Metadiskurs teilzunehmen, also sozusagen in basisdemokratischer Variante mit dem Fernsehkritiker in der Zeitung zu konkurrieren, sondern unternehmen den – meist vergeblichen – Versuch, die mit dem Ende der Sendung unterbrochene Kommunikation mit deren Produzenten (Redaktion, Moderatoren usw.) fortzusetzen. Eine Einlösung dieser Hoffnung scheint bei den neuen interaktiven Nutzungsangeboten im Internet hingegen erstmals realistisch.

⁷ Gegen optimistische Prognosen, das Internet sei Mittel zur Schaffung einer egalitären und herrschaftsfreien Kommunikationsgemeinschaft, spricht freilich, dass nach wie vor die Zugangsvoraussetzungen unterschiedlich verteilt sind; man denke an das Gefälle bei der quantitativen Internet-Nutzung und den verfügbaren Bandbreiten zwischen Amerika und Europa einerseits und der „Dritten Welt“, insbesondere Afrika, andererseits; zwischen den Profis in der Wirtschaft oder Wissenschaftsbetrieb und Privatleuten.

⁸ „Ich ein Hirschkalb. Der Cyberspace-Kritiker John Seabrook über seine zweijährige Online-Klausur.“ In: „Spiegel special“ Nr. 3/1998: „Freizeit digital“, S. 40–43.

eine Intimisierung des öffentlichen Raumes und eine Vermischung der beiden Kommunikationsbereiche.⁹ Die Öffentlichkeit medialer Kommunikation impliziert u. a.:

- eine *Mehrfachadressierung*¹⁰; implizit oder explizit werden bei Gesprächen im Fernsehen auch stets (falls vorhanden) das Studiopublikum und die Fernsehzuschauer angesprochen. Dem korrespondiert der verbreitete Brauch in Mailinglisten, E-Mails markiert durch Anredeformen und Grußformeln an individuelle andere Listenteilnehmer zu richten, aber implizit allein schon durch das Posten über die Mailinglist alle anderen Listenteilnehmer zum Mitlesen aufzufordern; sie schmökern dann nicht voreurhaft und verboten in fremder Post, sondern sind legitime Beteiligte einer mehrfachadressierten Kommunikation.
- eine *Entwicklung von nur technischen zu institutionalisierten Medien*¹¹, die „Mitteilungen für einen mehr oder weniger definierten Nutzerkreis auswählen, strukturieren und in einer bestimmten technischen und symbolischen Form präsentieren“ (Pfammatter 1998);

⁹ Vgl. Bergmann/Hitzler (im Erscheinen), daraus insbesondere Holly (im Erscheinen).

¹⁰ Nach Kühn (1995, S. 7) gehören Interviews mit Politikern oder Prominenten – ähnlich wie Fernsehdiskussionen, Talk Shows oder Bundestagsdebatten – zu denjenigen Textsorten, für die eine Mehrfachadressierung konstitutiv ist: Interviews mit Politikern sind für die Öffentlichkeit bestimmt und geben dem interviewten Politiker die Möglichkeit zur politischen Selbstdarstellung für die Öffentlichkeit in Form eines inszenierten Frage-Antwort-Spiels. Für eine Mehrfachadressierung existieren explizite Formen wie Anrede („liebe Zuschauer“), Metakommunikation („das müssen wir unseren Zuschauern erklären“), aber auch implizite Formen als Indizien dafür, dass der direkte Angesprochene lediglich als „Transmissionsriemen“ für einen eigentlich gemeinten Adressaten dient. Indizien dafür sind eine Nichterfüllung von konditionellen Relevanzen wie Ausweichen bei Fragen, Antworten auf nicht gestellte Fragen, auffälliger Wechsel der Gesprächsmodalität (Fragen ins Lächerliche ziehen, gereizte Reaktionen auf harmlose Fragen). Vgl. auch Bucher (1994), Hess-Lüttich (1993).

¹¹ Nach Pfammatter (1998, S. 11 f.) ist „in einem streng medientheoretischen Verständnis“ zu unterscheiden „zwischen Medien als bloße (Übertragungs-)Mittel bei der Kommunikation und Medien als sozialisierte und institutionalisierte Größen im Informationshaushalt einer Gesellschaft. So gesehen sind die meisten der Neuen Medien vordergründig Übertragungssysteme und eher im ersten (technischen) Sinne Medien oder aber stecken bestenfalls am Anfang ihrer Evolution zu Medien im engeren Sinne, am Anfang von Institutionalisierungsprozessen. (...) Medien in einem institutionellen Sinn zeichnen sich dadurch aus, dass sie Mitteilungen für einen mehr oder weniger definierten Nutzerkreis auswählen, strukturieren und in einer bestimmten technischen und symbolischen Form präsentieren. Die Nutzung solcher etablierter Medien ist ein in hohem Masse von Gewohnheit geprägtes, quasi ritualisiertes Verhalten.“ Kriterien eines institutionellen Charakters etablierter Medien sind Formalisierung, Verhaltens- und Erwartungssicherheit.

- eine „*Vermischung von Lebensbereichen und Stilen*“ (Holly):¹² öffentliche Präsentation von Privatem und „private“ Stilisierung öffentlicher Selbstpräsentation.

2.2 Arbeitswelten: „Beruf“ und „Freizeit“

Die beiden sozialen Welten „Beruf“ und „Freizeit“ sind bei den elektronischen Medien in besonders enger Weise aufeinander bezogen. Reichertz hat dichotomisch „navigieren“ und „surfen“ als komplementäre Techniken beschrieben, sich im WWW zu bewegen: das Orientierungsversprechen im Internet-Chaos zur beruflichen Kostenminimierung gegen eine freizeit- und fun-orientierte Nutzung (Reichertz 1998). Zum subkulturellen Selbstverständnis in themenorientierten Internet-Nutzergemeinschaften gehört eine Stilisierung der dominant professionellen Interaktion als informell. Bereits die ersten linguistischen Arbeiten zu E-Mails haben einen lässigen Umgang mit der Orthographie konstatiert.¹³ Rituelle Wettermeldungen in den Grußformeln als eine Art „virtueller setting talk“ (s. Kapitel 8.2) sind ein weiteres Stilmittel, eine „konzeptionelle Mündlichkeit“ in einem aufgrund der technischen Zwänge zunächst schriftlichen Kommunikationskanal zu etablieren. Mündlichkeit wird hier durch Übernahme typischer Phänomene gesprochener Sprache in schriftliche Texte emuliert – und das zur Ausgestaltung von E-Mails auch gerade in Mailinglisten mit einem professionellen Selbstverständnis.

Gegenläufig zu einer spielerischen Modalisierung sind Tendenzen zur Professionalisierung, wenn etwa in bestimmten Mailinglisten eine Berufung auf professionelle Ansprüche und ein entsprechendes Selbstverständnis als argumentative Ressourcen zur Störungsabwehr und zur Festschreibung von Interaktionsnormen benutzt werden.

2.3 Gruppenidentität: „drinnen“ und „draußen“

Elektronisch vermittelte Kommunikation ist keine physikalisch-räumlich strukturierte Lebenswelt, doch auch bei ihr gibt es Dimensionen wie „Nähe und Ferne“ oder „drinnen und draußen“:

¹² Vgl. Holly (1989) und Holly/Püschel (1993).

¹³ Zur Kommunikation via E-Mail vgl. Wiest (1997), der zwischen primären Kodes, die direkt durch die zugrunde liegenden technischen Bedienungsvorschriften bedingt sind, und auf einer sozialen Praxis beruhenden sekundären Kodes unterscheidet; die professionelle und die private E-Mail-Nutzung haben eine Vielzahl sekundärer Kodes hervorgebracht, teilweise zur Kompensation von Schwächen, teilweise zur Ausnutzung neuer Möglichkeiten des Mediums. Vgl. auch Hess-Lüttich (1997), der vor dem Hintergrund der Geschichte der Briefkultur die spezifischen Strukturen der elektronischen Briefkommunikation herausarbeitet.

- „*Nähe und Ferne von Kommunikationspartnern*“: Das Internet hebt eine physikalische Ferne auf und schafft virtuelle Kommunikationsgemeinschaften, die intensiver und im Extremfall sogar für die Beteiligten nutzbringender sein können als face-to-face-Kontakte in der alltäglichen Lebenswelt. Die Kosten für eine Überbrückung von Entfernung tendieren gegen Null¹⁴;
- „Insider“ vs. „Newbies“: Es gibt bei der medienspezifischen Sozialisation Formen der Initiierung und der Kontrolle: Definitionsmächtige überprüfen das kommunikative Verhalten der anderen auf Medien- und Nutzergruppenadäquatheit (und haben damit auch im Konfliktfall Möglichkeiten, „Störenfriede“ auszugrenzen).

Durch eine Selbstverortung auf diesen beiden Skalen bilden sich „synthetische Medien-Persönlichkeiten“ heraus, die systematisch Teilaspekte ihrer sozialen Identität ausblenden oder eine Camouflage bis hin zum „gender switching“ betreiben können.¹⁵ Das ist möglich, weil bei der elektronisch vermittelten Kommunikation eine Verankerung von Kommunikationsbeziehungen in unterschiedlich reichen gemeinsamen biografischen Erfahrungen fehlt.

3. Definitionen zu „Mailingliste“ und „Newsgroup“

Ich möchte nun einige zentrale Begriffe der hier interessierenden Internet-Kommunikation klären – durch Rückgriff auf eine spezifische Form von Metakommunikation, die Online-Lexika. Dabei bezeichnet „Online“ sowohl das Thema als auch das Medium. Hier ist eine Anfrage an ein Online-Lexikon zu „Newsgroup“:

„Newsgroups entsprechen globalen schwarzen Brettern - und zwar ca. 20.000, davon mindestens 500 in deutscher Sprache. Interessengemeinschaften formieren sich hier innerhalb von moderierten oder unmoderierten Newsgroups, um Informationen, Kommentare, Kritiken oder Meinungen auszutauschen. Während bei moderierten Newsgroups ein Moderator entscheidet, welche Nachricht in einer Newsgroup veröffentlicht wird, werden bei einer unmoderierten Newsgroup alle Nachrichten automatisch an die gesamte Gruppe verschickt (...). Um

¹⁴ Anders als noch beim Telefon sind die Kosten für die Herstellung und Aufrechterhaltung kommunikativer Kontakte nicht mehr entfernungsabhängig. Durch die Einführung eines Zeittaktes für Ortsgespräche, die Reduzierung der Entfernungszonen-Staffelung und eine überproportionale Verbilligung für Ferngespräche, insbesondere auch nach Übersee hat sich allerdings auch für das Telefonieren eine andere Orientierung ergeben: Die Kosten steigen vor allem mit der Dauer, nicht ausschließlich mehr mit der Entfernung.

¹⁵ Zu technischen und juristischen Aspekten von Identität, Vertraulichkeit und Anonymität im Internet vgl. Detweiler (1993).

sich an den Diskussionen beteiligen zu können, wird in der Regel (...) ein sogenannter ‚Newsreader‘ benötigt - z.B. MS Outlook Express, NewsAgent, ...“¹⁶

Dieses ist eine benutzerorientierte Definition, die nähere Erklärungen zur verwendeten Technik, insbesondere zu den Übertragungsprotokollen, ausblendet. „Newsgroups“ werden metaphorisch als „Schwarze Bretter“ des Internet beschrieben. Hier finden wir die vielfältigen virtuellen Interessengemeinschaften, deren Zahl schwer abzuschätzen ist.

Wesentlich an dieser Definition scheinen mir drei Elemente:

- der konstitutive Bezug auf „Interessengemeinschaften“ (davon ist bei anderen WWW-Angeboten selten die Rede),
- Gemeinschaft impliziert Interaktion (das wird hier mit „Austausch“ umschrieben). Die Interaktionsformen und kommunikativen Funktionen der Beiträge können vielfältig sein (hier sind „Informationen, Kommentare, Kritiken oder Meinungen“ genannt);
- und schließlich die Unterscheidung zwischen moderierten und unmoderierten Newsgroups, was unterschiedliche Kompetenzen für einen Moderator nach sich zieht.

Die Metapher „Schwarzes Brett“ hat eine heuristische Qualität: Was haben „Schwarze Bretter“ und „Newsgroups“ gemeinsam? Mir scheinen vier Aspekte wichtig.

1. Die Mitteilungen sind *mehr oder weniger flüchtig*; so können Einladungen zu Vorträgen oder anderen Versammlungen abgehängt werden, wenn der Termin vorbei ist. Um eine weitere Metapher zu benutzen: Die „Halbwertszeit“ von Mitteilungen auf Schwarzen Brettern ist relativ gering.
2. Die Mitteilungen sind *begrenzt öffentlich*; Schwarze Bretter eignen sich einerseits nicht für private Mitteilungen von einem Schreiber an einen bestimmten Leser, vor allem nicht, wenn die Botschaften privat oder auch konflikträchtig sind; andererseits richten sie sich auch nicht wie massenmediale Kommunikation an ein „disperses Publikum“, das in seiner Größe und demographischen Zusammensetzung nur schwer zu bestimmen ist. Vielmehr richten sich Schwarze Bretter oft an einen definierten Adressatenkreis (z. B. alle Firmenangehörigen).
3. Es können *Regeln* gelten (und ggf. auch auf dem Schwarzen Brett notiert werden), wer Aushänge anbringen darf, wie lange sie hängen bleiben sollen, welche Themen zulässig sind usw.
4. Die Adressaten sind in der Regel zwar gehalten, den Inhalt Schwarzer Bretter zur Kenntnis zu nehmen, können aber den Zeitpunkt der Rezep-

¹⁶ Aus dem Glossar auf <http://www.archmatic.com>.

tion und ihr Antwortverhalten selbst bestimmen; auf jeden Fall findet die Kommunikation *asynchron* statt.

Eine solche metaphorische Annäherung an eine Begriffsbestimmung für Internet-Dienste über herkömmliche, vertraute Medien, wie sie Karlheinz Jakob für das 19. Jahrhundert beschrieben hat (Jakob 1991), scheint mir charakteristisch für eine kognitive Aneignung neuer medialer Techniken. Bickenbach und Maye haben in ihrem Beitrag zum Sammelband „Soziologie des Internet“ die im Internet allgemein verbreitete Metaphorik behandelt (Bickenbach/Maye 1997). Sie schreiben diesen Metaphern eine zentrale orientierende wie auch eine erwartungsstrukturierende Funktion im kommunikativen Umgang mit dem Medium zu. Die rasche Implementierung des Internet in die Gesellschaft, also auch in die gesellschaftliche Kommunikation sei durch die technischen Möglichkeiten und Grundlagen, durch ‚Hardware-Referenzen‘ alleine nicht zu erklären. In der beobachteten Metaphorik finde die unwahrscheinliche Kommunikation über das Internet ihre einheitsstiftende Funktion. Die Metaphern fungierten als Leitbilder, motivierten und sicherten Folgekommunikationen.

4. Technische Rahmenbedingungen der Mailinglisten

Wenden wir uns in gleicher Weise den Mailinglisten zu; zunächst zitiere ich zwei grafische Darstellungen aus Runkehl/Schlobinski/Siever (1998, S. 46) zu den technischen Rahmenbedingungen, danach vergleichsweise zwei Definition aus Online-Lexika.

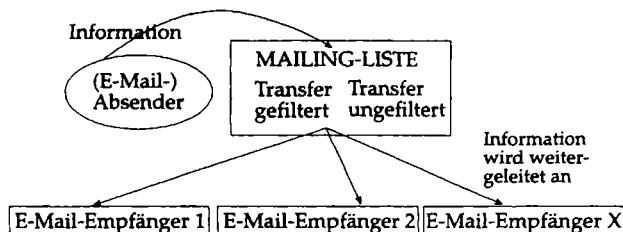


Abb. 2: Die Kommunikationsstruktur einer Mailing-Liste.

Informationen in Form selbstverfasster Mails oder als kommentierte oder unkommentierte Weiterleitung von Mails oder Texten, die von anderen Autoren stammen, werden an eine Anzahl von Mailboxen weitergeleitet. Dazu schreibt man zunächst an die E-Mail-Adresse der Mailingliste; je nach Status der Mailingliste werden diese Mails automatisch und unzensuriert von einem List-Server oder von einem Moderator, nach Aspekten wie Themenrelevanz gefiltert, an alle Subskribenten weitergeschickt. Die Ar-

beitsweise eines List-Servers, der automatisch E-Mails verwaltet und sie an die Abonnenten verschickt, sieht schematisch so aus:

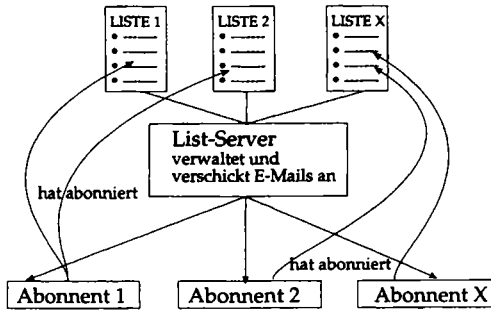


Abb. 3: „Wie funktioniert ein Listserver?“

Zu den Definitionen:

- (1) Das sowohl als Buch (Klinger/Segert 1998) als auch online¹⁷ verfügbare „MIDAS Online ABC“ führt zu „Mailinglisten“ aus:

„Diskussionsforen, die sich aus einer mehr oder weniger stark schwankenden Zahl von Mitgliedern zusammensetzen. Man trägt sich in die Liste ein und kommuniziert per E-Mail mit allen anderen Teilnehmern. Mailinglisten werden genutzt, um sich über ein Interessengebiet auszutauschen oder um gemeinsame Vorhaben zu organisieren. So kommunizieren zum Beispiel Bibliothekare weltweit miteinander über Fragen des Bibliothekswesens (...)“

- (2) Aus dem im Internet verfügbaren „Archmatic-Glossar“¹⁸:

„Die treffendste deutsche Übersetzung mag ‚Verteilerliste für E-Mails‘ sein. Jede Liste hat dabei ein bestimmtes, mehr oder weniger scharf umrissenes Thema, auf das sich alle Nachrichten beziehen müssen (bzw. beziehen sollten). Die gesamte Verwaltung der Liste wird dabei in besten Falle von einem Programm, dem mailing list server, übernommen.

(...) Mitglieder einer entsprechenden Mailing List erhalten (...) die Beiträge automatisch - fast frei Haus. Man kann sie praktisch nebenbei zur Kenntnis nehmen, wenn regulär die ‚normalen‘ E-Mails gelesen und bearbeitet werden.“

Auch diese Begriffsbestimmung nimmt eine Anwenderperspektive ein: Welche Voraussetzungen muss man mitbringen, welchen Nutzen hat man von der Teilnahme? Mailinglisten versorgen ihre Abonnenten selbsttätig mit den eingegangenen Mails – das ist bequem, birgt aber auch das Risiko einer Informationsüberflutung, wenn man nach dem Wochenende und

¹⁷ <http://www.webwunder.de/abc/index.html>

¹⁸ <http://www.archmatic.de/aecweb.htm>, Thema „EDV + Internet in der Architektur“

insbesondere nach dem Urlaub erst einmal seine übervolle Mailbox bearbeiten muss, also nach den persönlichen und dringenden Mails, den gegebenenfalls abzulegenden Rundbriefen und dem sofort zu löschenden Werbemüll zu sortieren hat.

5. Netikette

Storrer und Waldenberger haben Netiketten-Regelsammlungen für den richtigen Umgang mit den Kommunikationsdiensten des Internet beschrieben (Storrer/Waldenberger 1998). Diese Regeln, die sich primär an Neulinge richten, transportieren die Wertvorstellungen aus den Gründerjahren des Internet und reflektieren die Erfahrungen der gemeinsamen Netznutzung. Aus diesem Grund sind Netiketten aufschlussreiche Dokumente, um Eigenschaften und Entwicklungen des kommunikativen sozialen Stils im Internet zu beobachten und nachzuzeichnen. Storrer und Waldenberger unterscheiden u. a. zwischen Regeln in der Art der von Grice postulierten Konversationsmaximen, die aber neben der generellen Kooperationsbereitschaft als Grundlage jeglicher Kommunikation für das Internet auch spezifisches Wissen zur Umsetzung in Handlungen erfordern, und Regeln, die in Anlehnung an Knigges „Über den Umgang mit Menschen“ ethische und moralische Aspekte elektronischer Kommunikation betreffen. Die Netikette ist damit eine Form extrakommunikativer Bezugnahme auf Normen und Leitvorstellungen. Zugleich zeigt ihre vielfältige Archivierung im WWW mit einer nahezu unüberschaubaren Zahl von Parallelversionen und leichten Variationen, die auch außerhalb des Usenet und der E-Mail-Kommunikation abgelegt wurden, dass es vielfältige gegenseitige Bezugnahmen und Verknüpfungen zwischen den verschiedenen Internet-Diensten gibt.

Schauen wir uns die Vorrede und einige Netikette-Regeln für Mailinglisten an:¹⁹

„Maillisten-Netiquette – Kleine Tips für runde Tische

Wenn an einem Tisch alle durcheinander reden, kommt kein Gespräch zustande. Viele verlassen dann schnell wieder den ungastlichen Ort. Auch am ‚virtuellen Tisch‘ einer Mailinglist kann es angenehm oder stressig zugehen, je nachdem, wie weit sich die Teilnehmer an einige Regeln der Netiquette halten – ungeschriebene Regeln, die sich einfach aus der Erfahrung ergeben haben: (...)“

Die Metapher des „runden Tisches“ vermittelt ein Bild auf Mailinglisten, das vier Ansprüche an diese Interaktion dominant setzt:

Es handelt sich um eine Zweckgemeinschaft von in der Gesellschaft Ungleichen bzw. Leuten mit unterschiedlicher Biografie, die für die Zwecke

¹⁹ Aus dem „MIDAS Online ABC“, <http://www.webwunder.de/abac/index.htm>, gesehen am 18.3.1999.

der Mailinglisten- bzw. Runde-Tisch-Kommunikation aber als egalitär definiert wird: Die Beteiligten haben gleiche Rechte, und es soll alles getan werden, um eine angenehme Kommunikation zu ermöglichen. Die Kommunikation ist reguliert, insbesondere gibt es Regeln für die Gesprächsorganisation (etwa für den Sprecherwechsel: wer darf wann wie lange reden?). Solche Regeln sind nicht durch technische Zwänge vorgegeben, sondern Teil eines Erfahrungswissen, wie Kommunikation erleichtert werden kann. Freilich trägt die Metapher nicht allzuweit: Die Kommunikation ist bei „Runden Tischen“ face-to-face, im gemeinsamen Wahrnehmungsraum, und synchron. Bei Mailinglisten gibt es diesen gemeinsamen Wahrnehmungsraum nicht, und die Kommunikationsgemeinschaft wird auch nicht schlicht über ein räumliches Arrangement konstituiert. Die Kommunikation in Mailinglisten ist im Gegensatz zu der face-to-face-Interaktion „in real life“ asynchron, d. h. Produktion und Rezeption sind zeitlich versetzt. Das liegt am „Weg über Telefonleitungen und/oder Computernetzwerke“ und auch an den „Einstellungen der Mail-Server, die nur in bestimmten Intervallen nach eingetroffenen Mails suchen, um sie anschließend im Briefkasten des Empfängers abzuliegen.“ (Runkehl/Schlobinski/Siever 1998, S. 29).

Das „MIDAS Online ABC“ empfiehlt wie viele andere Regelsammlungen dem Internet-Neuling ein zurückhaltendes und lernbereites Verhalten:

„Hören Sie zu, lesen Sie erst eine zeitlang passiv mit, damit Sie einen Eindruck vom Spektrum und Umgangston einer Liste bekommen. Sonst kann es leicht vorkommen, daß Sie gleich ihren ersten Auftritt ‚verpatzen‘.“

Damit wird die Rolle des „Lurkers“ hochgestuft: Er ist nicht Voyeur oder gar Spanner, sondern Lehrling und sollte im Interesse der Mailingliste, aber auch im wohlverstandenen eigenen Interesse zunächst passiv bleiben.

Hier ein Beitrag aus der Mailingliste INETBIB („Internet in Bibliotheken“) mit einer Rechtfertigung für die Rolle des „Lurkers“:

„Subject: Niveau der Liste

[...]

Liebe InetbiblerInnen,

gerade am Donnerstag beklagte sich *Vorname2 Name2* noch ueber die ‚Nur-Horcher‘ in dieser Liste – und jetzt bringt mich der Beitrag meines Direktors dazu, auch erstmals selbst in dieser Liste zum email-Griffel zu greifen. Denn ich finde, seine Kritik hat inetbib nicht verdient. Seit Monaten bin ich ‚passiver‘ Leser, auch der LIB-L. Ich habe in beiden Listen interessante Diskussionen verfolgen koennen, Denkanstoesse erhalten und dies als schnellen bundesweiten Umschlagplatz fuer Informationen und Meinungen zu schaeetzen gelernt. Dafuer moechte ich die Tatsache der Einrichtung dieser Listen loben und mich fuer die Moderationsarbeit, die in sie hineingesteckt wird, und das Engagement der TeilnehmerInnen ausdrecklich ‘mal bedanken.’²⁰

²⁰ Persönliche Angaben und Mailadresse sind hier wie in den folgenden Beispielen anonymisiert; das wird durch Kursivdruck markiert.

„(Und zu *Vorname2 Name2*'s Kritik sei vielleicht noch angemerkt, dass er und Name des Listenverwalters natuerlich recht haben, dass diese Listen vom Einbringen leben - aber dass womoeglich auch andere ‚lurkers‘ das gleiche Gefuehl haben wie ich: sich zu vielen angeschnittenen Fragen nicht gleich fachmenschlich auessern zu koennen, aber trotzdem Gewinn daraus zu ziehen. Auch darin saehe ich einen Sinn dieser Listen.) [...]“

Der Autor gibt in mehrfacher Weise zu erkennen, dass er hier erstmals einen Beitrag für die Liste verfasst: zweimal explizit durch Selbstverortung („auch erstmals selbst in dieser Liste zum email-Griffel zu greifen“ und „Seit Monaten bin ich ‚passiver‘ Leser“) sowie implizit durch Nichtgebrauch des technisch einfachen Quotens der beiden Bezugs-E-Mails; vielmehr referiert, reformuliert und gewichtet der Autor die Kritik, auf die er sich hier bezieht und die er für seine bisherige Beteiligungsrolle argumentativ zurückweisen möchte. Diese Techniken kennen wir aus herkömmlichen schriftlichen oder mündlichen Diskussionsformen. Auch der Anflug von Rollendistanz durch spielerischen Verweis auf das Uralt-Medium Schreibtafel mit einer Art „*contradictio in adjecto*“ („email-Griffel“) ist einer Deeskalation der Kontroverse, ob die passive Teilnahme durch „Lurker“ für die Gruppe sozial angemessen sei, dienlich.

„Fassen Sie sich kurz – es gibt viele Teilnehmer, die sehr viel Post zu bearbeiten haben, ellenlange Mails wirken da schnell als bloße Belastung.“

In Anlehnung an die alte Telefonweisheit („... nimm Rücksicht auf Wartende“) wird an die Nutzer appelliert, das Zeitbudget der Adressaten nicht zu strapazieren. Storrer und Waldenberger haben auf eine Umwertung von Ressourcen in den letzten Jahren hingewiesen: Ob eine Mail 10 oder 100 Zeilen lang ist, macht für die Dateigröße und die Übertragungsgeschwindigkeit im Vergleich zu um ein Vielfaches größeren Multimedia-Dateien mittlerweile technisch kaum noch etwas aus. Beim Produzieren und Abschicken von Mail fehlen allerdings die Kontrollmechanismen alltäglicher und auch institutioneller face-to-face-Interaktion: einerseits Rezeptionssignale und generell Aushandlungen (d. h. Initiativen und Ratifizierungen) zur Expansion von Gesprächssequenzen; andererseits Redezeit-Kontrollen und Sanktionen im Falles eines Verstoßes. Das „MIDAS Online ABC“ empfiehlt dazu:

„Schreiben Sie nicht spontan, sondern wohl überlegt. Lesen Sie Ihre Mail vor dem Absenden nochmal ‚mit den Augen eines Fremden‘ durch. Ist alles verständlich? Rechtschreibung ok? Vergessen Sie nicht, daß Sie sich an eine kaum überschaubare Öffentlichkeit wenden, wenn Sie Nachrichten an eine Liste schicken! Ihr nächster Arbeitgeber könnte Abonnent sein. Es kann auch vorkommen, daß Ihre Nachricht von einem Teilnehmer in eine andere Liste „weitergepostet“ wird, daß eine Webseite Sie zitiert usw.“

Ein Appell, sich mit dem Mittel der Perspektivenübernahme stets der besonderen Kommunikationsbedingungen in Mailinglisten bewusst zu sein: Das Abschicken ist unumkehrbar, der Adressatenkreis ist unüberschaubar, die Konsequenzen der Mail können vom Autor kaum kontrolliert werden. Das sollte zu Selbstkontrolle führen – die ja durch die technische Leichtigkeit, mit der man spontan reagieren und schreiben kann, gerade nicht gefördert wird.

„Halten Sie Ihre Gefühle im Zaum. Wenn Sie aus der Wut heraus schreiben, könnten Sie es später bereuen. Die Mail geht immerhin an unübersehbar viele unterschiedliche Empfänger. Vielleicht sind andere auch nicht gerade in bester Stimmung und springen auf den ‚negativen Impuls‘ an – schnell ist dann in der Mailingliste das gefürchtete Flaming (Flame War) im Gange, ein vielstimmiges, wüstes Geschimpfe.“

Ein weiterer Appell an Selbstkontrolle im Hinblick auf Mehrfachadressierung und Unkontrollierbarkeit der Konsequenzen angesichts eines unüberschaubaren Adressatenkreises und begrenzter Reparaturmöglichkeiten bei Fehlleistungen.

6. FAQ – „Frequently Asked Questions“

Eine weitere extrakommunikative Domäne der Kommunikationsregulierung sind die „Frequently Asked Questions“, die als Einweisung vor allem für Anfänger, die sog. „Newbies“, eine Doppelfunktion haben:

- (1) Bevor die Anfänger mit unpassenden Beiträgen oder gar Bedienungsfehlern stören, sollen sie dieses sowohl inhaltlich-thematische als auch auf die gruppenspezifischen Kommunikationsregeln bezogene Destillat des kollektiven Interaktionswissens zur Kenntnis nehmen. Oft werden Fragen in Newsgroups und Mailinglisten abgewiesen mit dem Hinweis, sie seien bereits hinreichend in den FAQs behandelt.
- (2) Die alltägliche themenbezogene Interaktion soll von Redundanz entlastet werden; Fragen, die bereits behandelt wurden und als befriedigend erledigt gelten, sollen nicht nochmals aufgeworfen werden.

Die FAQ lauten beispielsweise für die Mailingliste INETBIB („Internet in Bibliotheken“) so:²¹

²¹ <http://1x1ub.uni-dortmund.de/INETBIB/inetbibfaq.html>, Stand 1/98, gesehen am 28.09.99. – Für das deutschsprachige Usenet werden wöchentliche „Häufig gestellte und beantwortete Fragen der Gruppe de.newusers.questions“ (mit der Kurzbeschreibung „Neue Benutzer im Netz fragen, Experten antworten“) unter der Internet-Adresse (URL, „uniform resource locator“) <http://www.kirchwitz.de/~amk/dni/faq> publiziert.

„Dies ist eine Sammlung von haeufig auftauchenden Fragen (und Antworten) zu Mailinglisten, in diesem Fall zu der Liste INETBIB die auf dem Mailserver der UB der Universitaet Dortmund gefuehrt wird (Listowner: Michael Schaarwaechter). Diese FAQ (Frequently Asked Questions) richtet sich nicht so sehr an die Profis, sondern *ausdruecklich* an die ‚Newbies‘ unter den Teilnehme-rInnen, deren erster Kontakt mit diesem Medium oft diese Liste ist. Sie wird in unregelmassigen Abstaenden gepostet (veroeffentlicht).“

Die Adressierung von „Newbies“ anstelle der Profi-Insider wird hier nicht nur thematisiert, sondern auch durch die erklärende Verdeutschung von „gepostet“ enaktiert. Die nächsten beiden Fragen und Antworten betreffen das elementare Wissen: Wie meldet man sich an und wie gegebenenfalls später wieder ab von der Mailingliste?

„F: Wie melde ich mich an eine Liste (bei einem Mailserver) an?

A: Ich schicke eine e-mail an den betreffenden Rechner (z. B. maiser@ub.uni-dortmund.de). Das subject der Mail kann freibleiben; der Text der Mail muss folgendermassen lauten: subscribe INETBIB <Vorname Nachname> Als Be-staetigung erhalte ich dann eine Begruessungsmail vom Mailserver mit einigen lesenswerten Hinweisen.“

„F: Wie melde ich mich von der Liste wieder ab?

A: Ich schicke eine e-mail an den betreffenden Rechner (z. B. maiser@ub.uni-dortmund.de). Das subject der Mail kann freibleiben; der Text der Mail muss folgendermassen lauten: unsub INETBIB oder signoff INETBIB ACHTUNG: Bitte unbedingt auf die richtige Adresse achten, also an maiser@ub.uni-dortmund.de, AUF KEINEN FALL die Mail an INETBIB direkt schicken!!“

Auch hier ist das Formulierungsmuster durch Perspektivenübernahme („ich schicke eine e-mail“) demonstrativ „benutzerfreundlich“ und einladend – es ist gar nicht so schwer. Ein möglicher Bedienungsfehler wird allerdings durch die Handlungsanweisung im Infinitiv und Modalisierung in Majuskeln markiert als bedrohlich und als unbedingt zu vermeiden.

- * F: Wenn ich auf einen Beitrag antworte, wird automatisch der
- * gesamte Text zitiert? Kann ich ihn ganz stehen lassen oder
- * soll ich ihn loeschen?
- * A: Die Verknuepfung zum Beitrag, auf den man sich bezieht,
- * geschieht durch das Feld ‚Betreff/Subject‘. Wenn auf einen
- * Beitrag mehrere Antworten kommen und jede/r den gesamten
- * urspruenglichen Beitrag zitiert, wird viel ‚Datenmuell‘
- * uebertragen, d. h. Information, die keiner liest. - Sehr
- * sinnvoll jedoch ist es, wenn man sich auf einen Teilaspekt
- * eines Beitrags bezieht, diesen zu zitieren, damit allen klar
- * ist, auf welche Aussage nun eine Reaktion erfolgt. Der
- * entscheidende Punkt, ob und wieviel zitiert wird, sollte
- * sein, ob das Zitat der Kommunikation dient oder nicht.“

Die Frage, ob man von der Voreinstellung des Mail-Clients, bei einem „Reply“ die gesamte Bezugsmail zu zitieren, Gebrauch machen sollte,

wird kommunikativ-funktional beantwortet: Nützt es der Verständigung durch eine eindeutige Identifizierung der Bezugsäußerung, oder behindert es sie durch Redundanz? Wörtliche und ausgedehnte Zitate aus der Bezugs-Mail – so meine 3. These – sind ohne Aufwand möglich, sie ermöglichen damit produktions- und rezeptionsseitig eine eindeutige Referenz, bergen aber die Gefahr von Polarisierung: Es ist aufwendig, die Bezugsäußerung zu reformulieren, zu perspektivieren und zu modalisieren, also lässt man sie unverändert, kann zugleich leicht „aus dem Zusammenhang gerissen“ zitieren, also die potentielle Zitatqualität, Perspektivierung und Modalisierung der Bezugsäußerung (bewusst oder unbewusst) ausblenden. Diese Zitattechnik birgt die Gefahr des „Aufschaukelns“ in sich, die verstärkt wird durch das Fehlen unmittelbarer, turn-bezogener Rückmeldungen durch den Adressaten und das Publikum.

7. Metakommunikation zu Bedienungsfehlern

Ganz häufig findet man im Archiv von Mailinglisten „unsubscribe“-Mails, die irrtümlich an die Listenadresse geschickt worden sind. Diese Verwechslung von Verwaltungs- und Listenadresse ist ein häufiger Bedienungsfehler; dazu hier einige Beispiele:

„From: Mail Server <Maiser@zb.ub.uni-dortmund.de>
Date: Mon, 6 Mar 95 18:01:16 CET
Subject: Subscription information
Message-Id: <1C86E576396@zb.ub.uni-dortmund.de>

Willkommen in der Liste ‚Internet in Bibliotheken‘!

A short note for those without knowledge of German language:
Most used language in this list is German, sorry. You may write
in English, of course, but the answers may be German. If you do
not like this, please unsubscribe with a mail like:

To: maiser@ub.uni-dortmund.de
Subject: (don't mind)

unsubscribe INETBIB

Please do not (WAKE UP!!! -> NOT!!!) write this mail to the list itself!!! Thank
you!“

Dieses ist die erste jetzt noch im Archiv auffindbare Information des Listenverwalters zu den Kommunikationsformen und der Zweckbestimmung der Mailingliste INETBIB. In einem englischen Hinweis²² steht die mehr-

²² Ein vorangestellter englischer Hinweis auf Deutsch als vorherrschende Sprache in dieser Mailingliste ist offenbar adressiert an disperse „lingua franca“- oder anglophone Netzbenutzer. Die Verwendung einer von Englisch abweichenden

fach und stark betonte Aufforderung, eine „unsubscribe“-Mail nicht an die Liste, sondern an den (automatischen) Listserver zu schicken: „do not (WAKE UP!!! -> NOT!!!) write this mail to the list itself!!!“ Offenbar verweist dieser Hinweis auf einen sehr häufig gemachten Fehler von Listenteilnehmern, der dazu führt, dass die anderen Listenteilnehmer mit Mails belästigt werden, die sie nichts angehen, dass die Mail ihren Zweck verfehlt, falls nicht der Listenverwalter sich die Extra-Arbeit macht, von Hand die „unsubscribe“-Mails zu bearbeiten.

Dennoch gibt es in der Liste einige Wochen später diese drei Mails am selben Tag:

„From: *username1@science1.ossm.edu*
 Date: Tue, 11 Apr 95 14:12 CDT
 Subject:
 Message-Id: <14397AE44DB@zb.ub.uni-dortmund.de>
 UNSUBSCRIBE Vorname Name

From: *username1@science1.ossm.edu*
 Date: Tue, 11 Apr 95 12:41 CDT
 Subject: UNSUBSCRIBE
 Message-Id: <142155972C6@zb.ub.uni-dortmund.de>
 UNSUBSCRIBE Vorname Name

From: *username2@heidebox.heide.de*
 Date: Tue, 11 Apr 95 9:01:29 GMT
 Subject: unsubscribe
 Message-Id: <13FFC8C288A@zb.ub.uni-dortmund.de>
 unsubscribe username2@heidebox.heide.de“

Der Listenverwalter reagiert am nächsten Tag darauf mit folgender Mail:

From: M Schaarwaechter <Michael.Schaarwaechter@zb2.UB.Uni-Dortmund.de>
 Date: Wed, 12 Apr 1995 09:02:29 CET
 Subject: ADMIN: Hinweis
 Message-Id: <14F317771DC@zb.ub.uni-dortmund.de>

Aus aktuellem Anlass weise ich nochmal darauf hin, dass Mail mit zum Beispiel einem „Unsubscribe“ oder ähnlichem bitte!! an die Adresse

Sprache ist also erklärungs- und/oder rechtfertigungsbedürftig („sorry“). Die Voranstellung signalisiert: Wer nicht Deutsch versteht, hat nicht viel von einer Beteiligung an dieser Mailingliste, er braucht also gar nicht weiterzulesen. Diese Textorganisation verweist auf Ökonomieprinzipien: Der Leser soll so schnell wie möglich eine Orientierung bekommen, ob ein Weiterlesen für ihn lohnend ist oder nicht. In diesem englischen Hinweis findet sich der konventionelle Hinweis „If you do not like this, please unsubscribe with a mail (...)“. Ähnliche Hinweise finden sich an vielen Stellen bei der Kontaktaufnahme im Internet (z. B. beim Einloggen auf einem FTP-Server der Hinweis, dass alle Transfers protokolliert würden – wem das nicht gefalle, solle jetzt die Verbindung lösen).

maiser@ub.uni-dortmund.de
 geschickt werden muss! Das Wort muss in der ersten Zeile der Mail
 stehen und der Listenname muss folgen.
 Maier ist uebrigens eine Abkuerzung fuer MailServer und
 automatisiert.
 Wem dieses zu schwierig ist, der moege mir persoanlich eine Mail
 schicken, ich trage die Adresse dann selbst aus.
 !!! ABER BITTE NICHT AN DIE LISTE!!!
 Danke,
 Michael Schaarwaechter“

Das Problem lässt sich freilich auch statt über einen expliziten und ernsthaften Appell, der mit der dominant gesetzten herausgehobenen Rolle des Listenverwalters operiert, etwa mit informell-lockeren Sprüchen aus der Liste heraus bearbeiten, wie der in der folgenden Mail zitierte kooperative Austausch zeigt:

```

„>> unsubscribe
>>
>> Ich moehte gerne raus aus der Liste, weiss aber nicht mehr,
>> wie das geht. Veicht
>>
>
>Nicht so schlimm, die Mail muss nur an maier@ub.uni-dortmund.de
>gehen, dann ist es geschafft.
>
>Schoenen Tag noch!
>
ist wirklich ueberhaupt nicht schlimm - aber unsubscribet bist du
erst, wenn du diesem herrn maier auch sagst, welche liste du meinst.
wunderschoenen tag nnoch!“

```

Drei Dinge sind hier auffällig: die doppelte variierende und steigende Wiederholung – bei der Grußformel und bei der Relevanzrückstufung des Problems von „>Nicht so schlimm,“ zu „ist wirklich ueberhaupt nicht schlimm“, der kleine Scherz, dass die Mailserver-Abkürzung „maier“ als Benutzername behandelt wird (als ob solche Mitteilungen an einen bekannten RTL-Talkmaster gingen!) und die Kombination eines englischen Verblexems mit deutscher Partizip-Flexion in „unsubscribet“. Durch alle drei Mittel wird der Belehrung und auch der erweiternden Korrektur dieser Belehrung das Besserwisserische genommen: Der Bedienungsfehler wird demonstrativ nicht in dokumentarischer Interpretation als Beleg für die Inkompetenz des Urhebers interpretiert.

Hier eine Entschuldigung von einem Sünder, mit selbstironischen und auch ironischen Anmerkungen zur Unangemessenheit des kommunikativen Aufwands bei der Bearbeitung des Bedienungsfehlers:

„At 15:49 11.08.1998 +0200, you wrote:

>unsubscribe

>

>

Liebe Liste,

sorry fuer den ‚falschen Knopf‘. Gleichwohl, die Reaktion, teils warm ermahnend, teils schulterklopfend mitleidig, hat mich tief ergriffen. Es ist doch schoen,

von so vielen mitfuehlenden Menschen umgeben zu sein;-)

Im uebrigen kann man ja zufrieden sein, wenn ‚Muell-Mails‘ sich auf irregeleitete ‚unsubscribe‘-Meldungen beschraenken.

Also, allen empathischen Begleitern meines Missgeschicks nochmals einen herzlichen Dank. Ferner gelobe ich – schon um der lieben Umwelt willen – niemals mehr einen ‚unsubscribe‘-Befehl von einem Druck auf einen Button abhaengig zu machen.

Noch ein schoenes Sommerloch wuenscht

T.S.“

Die Ironie wird hier kenntlich an einer hyperbolischen Umwertung: Der Urheber des ursprünglich rein technischen Missgeschicks schreibt seinen Kritikern und Helfern und dann auch sich selbst eine emotionale Verarbeitung zu („die Reaktion, teils warm ermahnend, teils schulterklopfend mitleidig, hat mich tief ergriffen“). Die eigentlich lokale Kommunikationsstörung, die im Rauschen des täglichen Mailaufkommens untergehen könnte, wird so zunächst zu einer Bedrohung hochstilisiert, dann aber zur Ressource einer Verbesserung der Mailinglisten-Kommunikation umgewertet: je mehr Kritik, desto stabiler die virtuelle Kommunikationsgemeinschaft. Hier ist das Zwinker-Smiley zum Indizieren von Ironie und zum Ausblenden von Sarkasmus und Zynismus schon fast redundant. Die Mail ist so keine bloße Entschuldigung, sondern auch eine Verfahrenskritik nach dem Motto „Habt ihr keine größeren Sorgen“? „Im uebrigen kann man ja zufrieden sein, wenn ‚Muell-Mails‘ sich auf irregeleitete ‚unsubscribe‘-Meldungen beschraenken“ – das deutet an, dass der Müll ganz woanders zu suchen ist. Auch mit der Grussformel stuft der Schreiber die Relevanz des Problems zurück – eine falsch adressierte „unsubscribe“-Mail ist halt ein typischer Sommerloch-Aufreger.

Es geht aber auch härter:

„Vorname1 Name1 schrieb:

>> From: ‚Dr. Vorname2 Name2‘ <NAME2@ub.uni-ort2.de>

>> To: Internet in Bibliotheken <INETBIB@ub.uni-dortmund.de>

>> Subject: unsubscribe

>> Date: Tue, 11 Aug 1998 10:45:50 MET

>> Reply-to: Internet in Bibliotheken <INETBIB@ub.uni-dortmund.de>

>> Organization: Universitaetsbibliothek Ort

>

> Zur Erinnerung: ‚Unsubscribe‘ stets an den Mailserver, nicht an die

> Liste!!!!

> Vorname1 Name1

> Universitaetsbibliothek Ort1

Liebe Vorname1 Name1,

sie haben absolut recht.

aber: der unsubscribe ist ist ein ‚doktor‘, und fuer viele
doctores in deutschland gilt noch immer das dogma von der
unvereinbarkeit von wissenschaftlicher qualifikation und
praxisnaehe!!

ihm kann also verziehen werden.

mfg N.N.“

Hier hat zunächst eine Subskribentin der Mailingliste auf den Bedienungsfehler eines Kollegen mit einem knappen stichwortartigen Hinweis auf die Regel reagiert; ein anderer stimmt ihr zu, überzeichnet dann aber das Problem: Es sei nicht lokal zu lösen, sondern Beleg eines unüberwindlichen Kompetenzdefizits des Urhebers; Entlastung wird nicht etwa imageschonend wegen der Lässlichkeit der Sünde, sondern ironisch-aggressiv wegen Unzurechnungsfähigkeit erteilt. „Internet in Bibliotheken“ – das ist eigentlich der permanente Versuch, fortgeschrittene Technologien zu nutzen und Bibliotheken sowie ihr wissenschaftliches Personal vom Ruf technischer Rückständigkeit zu erlösen. Da muss sich der Zyniker nicht wundern, wenn er bei nächster Gelegenheit für einen solchen Rundumschlag eins aufs Maul bekommt:

„Date: Wed, 12 Aug 1998 16:45:20 +0200

Subject: Kohl, Schroeder et al.

[...]

Hallo zusammen,

nett, was es mittlerweile im Netz zum Thema ‚Bundestagswahl ’98‘ gibt:

<http://www.uni-duesseldorf.de/WWW/ulb/pol.html#akt>

[...]

P.S. Und hier noch eine spezielle Adresse fuer unseren Listen-Clown, damit er ’mal ’was anderes macht als Oberlehrer spielen:

<http://www.schiffeversenken.de/>“

Auch Profis sind nicht gegen Bedienungsfehler oder Ungeschicklichkeiten, mit denen sie gegen ihre eigenen Interessen handeln, gefeit. Ein Bedienungsfehler ist als solcher aber nicht offensichtlich, die Zuschreibung muss durch entsprechende Reaktionen interaktiv hergestellt werden. Dazu ein Beispiel für Ungeschicklichkeit bei der Versendung von Werbemail in der Werbung einer Apple-Macintosh-Versandfirma:

Die Firma bietet ihren Kunden und Interessenten an, sie über eine auch hier so genannte „Mailing Liste“ mit Werbe-Mails zu versorgen. Der Begriff „Mailing Liste“ führt in diesem Fall in die Irre, wenn man damit einen interaktiven Austausch verbindet – hier ist eher an einen unidirek-

tionalen „Newsletter“ mit Informationen gedacht, nicht so sehr an Frage-Antwort-Sequenzen oder gar Diskussionen zur Qualität von Macintosh-Computern. Auch ich habe mich auf diese Liste setzen lassen und bekam am 28. April 1998 diesen Werbe-Hinweis auf eine Upgrade-Möglichkeit zum Bildverarbeitungsprogramm „Adobe Photoshop“:

„From *Vorname1.Name1@Firma.de* Tue Apr 28 19:02:49 1998
 Received: from *idsserver.ids-mannheim.de*. by *iris1.IDS-Mannheim.DE* via
 ESMTP (940816.SGI.8.6.9/940406.SGI) for <*wschuett@iris1.ids-mannheim.de*>
 [...]
 Date: Tue, 28 Apr 1998 19:58:22 +0200
 Subject: Photoshop 5.0 Update
 To: *vorname2.nachname2@mailserver2.at*, *vorname3.nachname3@mailserver3.de*, *name4@mailserver4.de*, *name5@mailserver5.com*, *nachname6.vorname6@mailserver6.de*, *vorname7_nachname7@mailserver7.de*, *vorname8.nachname8@mailserver8.de*, [...]"

Nach der vorgreifenden Verdeutlichung im „Subject“ („Photoshop 5.0 Update“) folgte aber erst einmal eine längere Liste der Adressaten, denen diese Mail zugestellt wurde. Erst hier kam die Mitteilung in Form eines Verweises auf einen Anhang im Adobe-PDF-Format, abschließend sozusagen der vorformulierte Stehsatz mit Hinweisen auf die Geschäftsbedingungen sowie die Kontaktadressen der Versandfirma.

„INFO INFO INFO INFO INFO INFO INFO INFO INFO INFO INFO INFO
 Sie haben Photoshop 2.5 (Vollversion) oder älter – dann sollten Sie
 unbedingt den Anhang zu dieser Mail lesen.
 Mit freundlichen Grüessen
 Ihr *Firma* Team
Vorname1 Name1
 Alle Preise inkl. 16% MWSt und zzgl. Versandkosten (UPS/Post 25,- DM).
 Bezahlung per Bar-Nachnahme. Angebot freibleibend. Irrtum vorbehalten.
 Angebote gueltig solange Vorrat reicht. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.
Firma Versandabwicklung - *Straße* - *PLZ Ort* TEL: 0180-*Telefonnr.* - FAX:
 0180-*Faxnr.* - Web: <http://www.Firma.de>“

Was sonst in dieser „Mailing Liste“ nicht üblich ist, folgte am nächsten Tag: Einer der angeschriebenen Studenten schickte an den Administrator der Liste in der Versandfirma mit „Carbon Copy“ an denselben großen Empfängerkreis eine Antwort-Mail, in der er den „Betreff“ allerdings änderte.

„Subject: wie schoen, dass ...
 [...]"

... wir jetzt alle wissen, wer im verteiler von Firma registriert ist ... schade nur, dass ich keine macs verkaufe, sonst haette ich jetzt eine kostenlose liste

mit vielen potentiellen kunden :-(!!!
danke fuer die coming-out-hilfe!!!“

Die ironische Pointe: Durch die Fortsetzung eines im Betreff angefangenen Satzes wird eine Erwartung enttäuscht – die Erwartung einer positiven Reaktion, eines Lobs für die Versandfirma. Nein, sie steht blamiert da, weil sie unprofessionellerweise ihre Internet-Kundendatei offengelegt hat und gegen den Datenschutz verstösst, indem E-Mail-Adressen einfach weitergegeben werden. Durch einen „Frowney“ zum Ausdruck stinkiger Gemütslage und durch einen ironisch-hyperbolischen Dank („coming-out“, als ob es um die Aufdeckung von Homosexualität ginge!) setzt der Schreiber noch einen drauf. Was er nur hypothetisch im Konjunktiv andeutet („schade nur, dass ich keine macs verkaufe, sonst haette ich jetzt (...)“), setzt ein weiterer Schreiber am folgenden Tag in die Wirklichkeit um:

„Jaja, ‚An‘ und ‚CC‘ hat so seine Tuecken!
Und wo wir schon dabei sind: Hat jemand Interesse an einem Newton 120?;-)“

Er bildet hier über den Betreff einen kurzen „Thread“, einen „roten Faden“, zitiert zudem die vollständige Bezugsmail im Anschluss an seinen Kommentar. Den Kommentar modalisiert er durch „jaja“ und die Modalpartikel „so“ als Ausdruck altkluger Schadenfreude. Der Listen-Administrator wird so in die Nähe eines „Newbie“ gerückt, der einer hinterhältigen Technik ausgeliefert ist und elementare Bedienungsfehler macht – und er bietet gleich seinen „Personal Assistant“ zum Kauf an, wo er ja nun auf eine Liste potentieller Interessenten zurückgreifen kann. Ob das Angebot ernst gemeint ist, vermag ich nicht zu entscheiden – der Thread bricht hier ab, und denkbare persönliche Mail-Offerten werden eben nicht über die Liste verbreitet.

8. Formulierungsmuster: Formen der Kontaktaufnahme und Beziehungskonstitution

8.1 Anrede: Gestaltungsorientierung und Mehrfachadressierung

Die besonderen Kommunikationsbedingungen von E-Mails und Mailinglisten werden durch bestimmte Routineformeln und Formulierungsmuster aktualisiert. So verweist die folgende Liste von Anreden aus INETBIB auf die für Mailinglisten konstitutive Mehrfachadressierung.²³

²³ Mediengespräche sind öffentlich; die Konsequenzen eigenen argumentativen Handelns betreffen nicht nur die direkten Gesprächspartner, sondern auch ein disperses Publikum: Vorgeblich argumentieren die Beteiligten, um einander zu überzeugen; tatsächlich sind ihre Äußerungen (meist implizit/indirekt) vor al-

Liebe Kolleginnen und Kollegen,
 Hallo an alle,
 Liebe Frau Name!
 Liebe INETBIBlerInnen,
 Hallo,
 Hallo Liste,
 Hallo Uwe, hallo Liste,
 Guten Tach,
 Hallo Listenteilnehmer!
 Lieber Herr Name, liebe Liste,
 Ein gaehnnendes Hallo aus Ort:

Die doppelte Adressaten-Orientierung ist explizit bei den Doppelformen in reaktiven Mails wie „Hallo Uwe, hallo Liste“ und „Lieber Herr Name, liebe Liste“. Informalität wird durch kalkulierte Schreibfehler bzw. Anleihen an Umgangssprache in literarischer Umschrift wie „Guten Tach“ markiert. Auf die professionelle Identität der Gruppe im allgemeinen verweisen Anreden wie „Liebe Kolleginnen und Kollegen“, auf die spezifische dieser Gruppe „Liebe INETBIBlerInnen“. Zur Gestaltungsorientierung bei der Anrede hier eine Variante aus einer anderen Mailingliste mit professioneller Ausrichtung, der Pragmatik-Mailliste:

„To: ‚Pragmatik Mailliste‘ <pragmatik@metronet.de>
 Date: Mon, 7 Sep 1998 17:17:00 +0000
 X-Distribution: Moderate
 Subject: Danke!
 Reply-to: pragmatik@metronet.de
 [...]“

Liebe PragmaTigerInnen,

wow, ich bin wie immer von Eurer Hilfsbereitschaft beeindruckt: mein Dank geht an
 [...]“

Wer schon etwas gegen *einen* großen Binnenbuchstaben hat, muss diese doppelte Binnenmajuskel (die eine als spielerische Ausgestaltung, die an-

lem an das Publikum gerichtet („Dialogizität“) – um die Zuschauer von der eigenen Position zu überzeugen, sie vor der Gegenposition zu warnen, sie zu Parteilgängern der eigenen Position zu machen, ihre Bedürfnisse zu befriedigen, die Richtigkeit der eigenen vorgefassten Meinung durch Protagonisten im öffentlichen Diskurs bestätigt zu sehen usw. Die Kennzeichnung als mehrfachadressiert ist freilich nicht auf Mediengespräche beschränkt. Potenziell sind alle Äußerungen in Gesprächen mit mehr als zwei Beteiligten mehrfachadressiert; in einem engeren Verständnis korreliert die Mehrfachadressierung eher mit dem Merkmal „öffentliches“ (vs. privates) Gespräch. Vgl. Brinker 1986, Burger 1991, Dieckmann 1983, Kühn 1995, Petter-Zimmer 1990.

dere für die feministische Korrektheit) als kleine Provokation empfinden – so zeigt die Pragmatik eben ihre Zähne ...

8.2 Grußformeln mit „Wetterbericht“

Hier eine Liste von ausgestalteten Grußformeln

mit Gruessen aus dem regnerischen Frankfurt
 Gruesse aus dem sommerlich warmen Saarbruecken
 Gruesse aus Goettingen (noch leicht bewoelkt)
 Gruss aus dem heute abend einigermaßen sonnigen Berlin ...
 Gruesse (Laut Tageszeitung: 30 Grad Celsius in Sibirien)
 Gruss aus Hamburg – schon wieder dunkel
 Gruss aus Koeln (... bedeckt und schmuddelig)
 Wetter in Hamburg? Keine Ahnung, es ist dunkel draussen.
 Schoene Gruesse, ob's gleich regnet?
 Besten Gruss
Vorname Name
 (zwischen den dem Zuckerrueben- und Weinrebenanbau dienenden Erhebungen in Rheinhessen wabbert der Nebel)

„Ein gaehndendes Hallo aus“, dann der Arbeitsort der Autorin, geschrieben an einem Montagmorgen um 9.37 Uhr – das verwies schon indexikalisch auf die Emulation von Kopräsenz im gemeinsamen Wahrnehmungs- und Erfahrungsraum, sozusagen als eine Art „virtueller setting talk“. Hier wird es noch deutlicher: Rituell werden die Grußformeln in INETBIB mit Wettermeldungen ausgestaltet. Das ist für die themenbezogene Kommunikation natürlich völlig überflüssig, aber wie das notorische Reden übers Wetter als Eröffnungssequenz in Alltagsgesprächen offenbar wichtig für die Kommunikationsbeziehung – eine Art augenzwinkernder Verweis darauf, dass es in virtuellen Gemeinschaften keine reale Kopräsenz im Wahrnehmungsraum geben kann, dass man diese Kopräsenz aber wenigstens fragmentarisch emulieren kann.

8.3 Selbstdarstellung durch ausgestaltete Signaturen

Zur gängigen Selbstdarstellung in professioneller E-Mail-Kommunikation gehören Signaturen: Visitenkarten als Textbausteine im ASCII-Format, die den Briefkopf in herkömmlicher Briefkommunikation ersetzen. Hier ist ein Beispiel für eine Ausgestaltung der Signatur, die die „boxology“ (das Zeichnen von Kisten und Rahmen) hier gleich für eine Kilroy-Figur aus ASCII-Art zu nutzen versucht. Durch diese Zeichnung wird auch gleich signalisiert: Hier schreibt wohl nicht der Direktor einer Uni-Bibliothek, sondern eher ein noch nicht voll professionalisiertes Mitglied der Nutzergruppe mit spielerischer Rollendistanz.

Gruss aus Ort
Vorname Name

∨/
(@ @)

-----oOO-(_-)OOo-----
Vorname Name, Student des Bibliothekswesens
studentische Hilfskraft im Arbeitsbereich
Bibliotheksinformations- und -kommunikationsdienste
Universitaet Ort Tel.: (+XX) XXXX.XXXX
Regionales Rechenzentrum Fax: (+XX) XXXX.XXXX
E-Mail: name@rrz.uni-ort.de

Leider geht der schöne Effekt kaputt, wenn der Empfänger seinen Mail-Client auf Proportionschrift einstellt:

Gruss aus Ort
Vorname Name ∨/
(@ @)

-----oOO-(_-)OOo-----
Vorname Name, Student des Bibliothekswesens
studentische Hilfskraft im Arbeitsbereich
Bibliotheksinformations- und -kommunikationsdienste
Universitaet Ort Tel.: (+XX) XXXX.XXXX
Regionales Rechenzentrum Fax: (+XX) XXXX.XXXX
E-Mail: name@rrz.uni-ort.de

Viele derartige Versuche, die Beschränkungen des unformatierten ASCII-Textes mit Bastellösungen zu umgehen, setzen einen mittlerweile technisch überholten Zustand auf Sender- und Empfängerseite voraus, als Mail-Clients Texte ausschließlich in äquidistanter Schrift, z. B. in Courier, darstellen konnten, und geraten darum zunehmend in Verruf und in Vergessenheit.

Man kann sich aber auch verbal durch eine „sig quote“ darstellen, durch Sentenzen, die maximenartig Lebenseinstellungen, berufliche Orientierung und auch Distanzierung von der zunehmend kommerzialisierten und monopolisierten Computerwelt andeuten, oder auch sich durch die rätselhafte Bedeutung und Herkunft dieser „sig quotes“ als originelle Sphinx stilisieren.

Mit freundlichen Gruessen
Vorname Name

* Universitaetsbibliothek Ort (100)
* Informationsabteilung
* XXXXX Ort
* Tel.:0XXX/XXX-XXXX Fax:0XXX/XXX-XXXX e-Mail:name@uni-ort.de

- * Das Wort „WINDOWS“ stammt aus einem alten Sioux-Dialekt und heisst:
- * „Weisser Mann starrt durch Glasscheibe auf Sanduhr“. Quelle: Liste
- * „ard-Bildung“.

Die INETBIB-Mailingliste hat einen Clown (im Usenet auch „Gruppenkasper“ genannt), der die anderen durch eine konsequente Missachtung gängiger Netikette und eine Vorliebe für zynische Sprüche provoziert. Hier benutzt er einen Lichtenberg-Aphorismus anstelle einer Signatur mit persönlichen Daten ...

„mfg

Vorname Name name@t-online. de

Buecher sind wie Spiegel:

Wenn ein Affe hineinschaut, kann kein Apostel herausgucken.

Georg Christoph Lichtenberg.“

... und macht auch an anderer Stelle deutlich, dass das eine Doppelspitze gegen bibliothekarische Naivität sein soll: Bücher sind ebenso wenig wie Internet-Adressen an sich kommunikativ wertvoll, sie werden es erst durch verständigen Gebrauch.

„> >, Wenn ein Kopf und ein Buch zusammenstossen und es klingt hohl, muss

> >dies nicht unbedingt am Buch liegen‘

> >[weiss leider nicht mehr von wem]

>

> Das koennte ein sinnigmaesses Zitat aus einem Bertelsmann Werbespot fuer

> das Buch sein.

> Vorname Name

Liebe Vorname Name,

das zizat stammt, wie unser beute-germane bei den eidgenossen schon ganz richtig bemerkt hat, von dem goettinger physik-professor georg christoph lichtenberg (1742–1799), 18. kind eines pfarrers aus ober-ramstadt bei darmstadt,der sieben uneheliche kinder mit seiner haushaelterin hatte, bevor er sie heiratete.

von ihm stammt auch der spruch, der cum grano salis auch für URLs gilt:

„Ein Buch ist eine Spiegel.

Wenn ein Affe hineinschaut, kann kein Apostel herausgucken.‘

mfg V.N.“

9. Typen von Metakommunikation in INETBIB

Der Typologie bei McElhearn (1996) folgend findet man in der Mailingliste INETBIB wie in allen Mailinglisten Ankündigungen und Bekanntmachungen, Informationssuche und Diskussion. Sie versteht sich so als

eine professionelle Selbsthilfegruppe. Hinzu kommt aber eine vermischte Kategorie, in der Persönliches, Privates, „Zwischenmenschliches“ zu finden sind. In diese Kategorie gehören auch Weihnachtswünsche, Aprilscherze und Danksagungen an die ganze Liste oder einzelne Teilnehmer. Hier ist die Schnittstelle zu metakommunikativen Mails, zu Beobachtungen zum Diskussionsstil, zu Bewertungen der E-Mails anderer Teilnehmer und zu Streitgesprächen.²⁴

9.1 Entschuldigungen

Die häufigsten Entschuldigungsgründe in der Mailing-Liste sind das cross-posting – also das Verschicken einer Mail an verschiedene Listen, denn es wird offenbar als unhöflich empfunden, die gleiche Information mehrmals zu erhalten – und das versehentliche Schicken privater E-Mails an die Liste. Dadurch wird deutlich, dass die Teilnehmer zwischen zwei Typen von E-Mail unterscheiden: privat und (eher) öffentlich. Es finden sich zudem Vorwürfe wegen oder vorwegnehmende Entschuldigungen für Beiträge, die als unangemessen definiert werden. Es wird als Verstoß gegen die Kommunikationsregeln der Liste verstanden, wenn man über das vereinbarte Thema hinausgeht und wenn man überlange Mails verschickt. Solche Entschuldigungen sind entweder reaktiv, nach entsprechenden Vorwürfen, werden oft aber auch vorbeugend zur Absicherung eines Übergriffs vorgebracht.

Häufig ist noch die Bitte, auf größere oder kleinere „Fehler“ nicht mit Kommentaren in der Liste zu reagieren, da das zu unerwünschten Eskalationen führen könne.

9.2 „Flames“

Viele Schreiber entschuldigen sich im Voraus, wenn sie das Gefühl haben, etwas Unangemessenes zu schreiben, wie z. B. bei Eigenwerbung. Oft findet sich die Aufforderung, mit flames nicht eine sich aufschaukelnde Diskussion in der Liste zu verursachen, sondern „Unmut“ in einer privaten E-Mail nur an den Verfasser zu äußern. „Flaming“ ist also verbreitet, gilt aber als unfein, als Bedrohung der eigentlichen Kommunikationsziele.

9.3 Rolle des Moderators

Auch über die Rolle des Moderators wird diskutiert. Soll die Liste moderiert werden oder nicht? Will die Liste eine Liste bleiben oder eine Newsgroup werden – Vor- und Nachteile beider Möglichkeiten werden gegeneinander abgewogen – und wie soll ein Moderator mit Mails unbelehrbarer DAUs („Dümmste Anzunehmende User“) umgehen?

²⁴ Ich danke Katharina Spalek für ihre Auswertung der INETBIB-Metakommunikation.

9.4 Netikette

Netikette betrifft den Umgangston und die Diskussionen über die angemessene Art, in der man Kritik äußern sollte. Der folgende Austausch greift spielerisch und metakommunikativ ein archaisches Muster auf – die scherzhafte Strafarbeit:

```

,,>>Hallo, kleine Korrektur zur Adresse fuer die Anleitungen CD-ROM etc.:
>>
>>http://www.ub.uni-dortmund.de/Katalog/Anleit.html
>>
>>(Also nach www einen Punkt, kein slash)
>>
>Ich bitte um Entschuldigung, ich war zu schnell beim Tippen und habe
>offensichtlich nicht mehr ordentlich Korrektur gelesen, eine
>Pflichtuebung bei Adressen – ich weiss – bin ganz zerknirscht :-))
>
>Gruss aus Dortmund - B. Name1“

```

```

„liebe frau Name1,
leider kann ihre entschuldigung so nicht akzeptieren. hundertmaliges
posten der richtigen www-adresse in diese liste halte ich fuer eine
angemessene und unumaengliche strafe. tut mir leid, aber es muss
sein!
vorname2 name2
ps.: natuerlich koennen sie die richtige adresse auch hundertmal in
eine andere liste posten (allerdings nicht in die cdromlan liste; dort
soll die adresse naehmlich demnaechst als hausaufgabe abgefragt werden).
und nicht schummeln! das verstoesst naehmlich gegen irgendeine netikette!“

```

Hier brummt ein Bibliothekar einer Kollegin, die sich für das Versenden eines falschen Links entschuldigt, humorvoll eine Strafarbeit wie in der Schule auf (100maliges Posten des richtigen Links). Er unterstellt bei der scherzhaften Modalisierung ein gemeinsames Hintergrundwissen: Eine derartige ernsthaft durchgeführte Aktion würde den Anforderungen, Redundanz und Netz- „Verstopfung“ zu vermeiden, widersprechen und wäre zudem gar keine Strafarbeit – 100 x posten heißt bloß 100 x auf den „Send“-Button drücken.

9.5 Offtopic

Off-Topic-E-mails können nur nach besonderer Aushandlung platziert werden. Teilnehmer, die eine Mail abseits des Listenthemas verschicken, pflegen sich im Voraus dafür zu entschuldigen bzw. zu erklären, warum sie sie dennoch hier verschicken. Es gibt einige Diskussionen darüber, dass man

- Position a) das Versenden von Off-Topic-E-Mails doch bitte zu unterlassen habe bzw. dass

- Position b) diese gerade zur Lebendigkeit der Liste beitragen und oft wertvolle Informationen lieferten.

10. Zusammenfassung

Gemeinsame professionelle Interessen bei den Subskribenten einer Mailingliste motivieren Sanktionen gegen alle, die in dieser Perspektive stören. Es gibt freilich in der Vielfalt von Newsgroups und Mailinglisten auch das Gegen-Leitbild der Orientierung an einer Alternativkultur, wie es sie auch außerhalb des Internet gibt oder wie sie gerade durch das Internet möglich wird. Dann sind autoreflexive Beiträge zu Normen und Leitvorstellungen weniger ein Verfahren der Störungsabwehr, sondern fast schon zentral für die Gruppenidentität.²⁵ Umgekehrt können implizite Verweise auf berufliches oder fachliches Alltagswissen Appelle zur Stärkung oder partiellen Umdefinition der Gruppenidentität darstellen: Anspielungen werden nur von Initiierten, ähnlich Sozialisierten und Gleichgesinnten verstanden. Zitate in Maximenform, die oft einer „Signature“ beigegeben werden, sind eine produktive Auseinandersetzung mit den in dieser Kommunikationsgemeinschaft gültigen und aktuellen Normen und Leitvorstellungen.

Doch die Grundlagen der medialen Interaktion können durch eine übermäßige Autoreflexivität bedroht werden, etwa durch ein „Hochschaukeln“ in „Flame Wars“. In der face-to-face-Interaktion wirken einige Umstände einem solchen „Hochschaukeln“ entgegen:

- Die *Kopräsenz von Gesprächspartnern und gegebenenfalls des Publikums* und damit verbundene Möglichkeiten des *interaktiven Situationsmanagements*: Man kann sehr schnell und flexibel (durch Abbruch einer Äußerung, Umformulierung, Maskierung von Umformulierungen als „Korrekturen“ usw.) reagieren auf „Warnzeichen“, also vorerst indirekte Anzeichen von manifesten oder potenziellen Kommunikationsproblemen: Da bleiben beim Gesprächspartner die Rezeptionssignale auffällig aus, da runzelt jemand die Stirn, da lacht das Publikum oder ist peinlich berührt ... Bevor der Sprecher zu hören bekommt: „so nicht, und alles was du jetzt gesagt hast, ist Zeichen deiner Inkompetenz oder deines bösen Willens“ usw., kann er antizipierend diese Entgegnungen in seiner eigenen Äußerung bearbeiten; bei E-Mails schickt er den ganzen Text los und bekommt die Quittung postwendend.

²⁵ Es gibt Beobachtungen zur (face-to-face-Interaction) in alternativen Szenen, Wohngemeinschaften, Hausbesetzergruppen, dass auf diese Weise fast jede handlungsorientierte Interaktion zum Stillstand komme und dass diese Art der metakommunikativen „Bauchnabelschau“-Interaktion Zeichen von Auflösung einer stabilen Gruppenidentität sei.

- Die Möglichkeit, *Äußerungen von Gesprächspartnern flexibel zu referieren*: Der Aktant kann sie vollständig zitieren (wie es in Mailinglisten die Regel ist, weil es so wenig Aufwand bedeutet), er kann sie aber auch zusammenfassen, perspektivieren, kommentieren, modalisieren (z. B. ironisieren ...). Dadurch muss die Gegenüberstellung der zitierten Partneräußerung mit seiner Entgegnung nicht so polarisierend ausfallen, wie es durch die technischen Möglichkeiten von E-Mail nahegelegt wird. Freilich kann der Aktant natürlich auch bei E-Mail-Zitaten selektieren (also nur auszugsweise zitieren), die Partneräußerung umformulieren (auch wenn es aufwendiger ist), seine Entgegnung ausgestalten (z. B. modalisieren oder durch Emoticons dem Kontrast die Schärfe nehmen).
- Ein *Bewusstsein der Kommunikationsgemeinschaft*; das heißt konkret, dass der Aktant mit seiner vollen sozialen Identität, einem reichen Hintergrundwissen (etwa zur gemeinsamen Kommunikationsgeschichte) und unter Rücksicht auf sein eigenes Face und Image sowie das der Kommunikationspartner sich am Gespräch beteiligt; dass er sich stets vergegenwärtigt, dass er sich für die Folgen seines kommunikativen Handelns verantworten muss.

11. Ausklang

Abschließend möchte ich ein Beispiel präsentieren, in dem metakommunikativ-satirisch die Risiken, wenn nicht gar das selbstzerstörerische Potenzial der Internet-Kommunikation beschrieben wird: der altbekannte Witz, wie viele Leute vom Typ X man brauche, um eine Glühbirne zu wechseln, in der Mailinglisten/Newsgroup-Variante.

Witze hält man in der Regel nur dann für gut und überhaupt für erzählenswert, wenn die Pointe neu ist. Das Internet belehrt uns eines Anderen: Man kann Witze immer wieder erzählen und totgeglaubte Stereotype damit auffrischen. Eine Suchanfrage am 16.3.1999 an „Deja News“, die Usenet-Suchmaschine, ergab zur Anfrage „Glühbirne‘ AND ‚Mailinglist“ 11 Treffer, einen davon vom 5. März 1999 in der Newsgroup „de.rec.sport.tauchen“ (also einer deutschsprachigen Gruppe zu Freizeitfragen, speziell zum Sporttauchen). Ein Autor namens „gregorius“ beginnt mit folgendem Prolog, der die Quelle seines „postings“ angibt und den Lesern Hinweise für dessen Rezeption an die Hand gibt – es ist nicht nur ein Scherz, sondern die spielerisch-hypertrophe Beschreibung eines Missstands:

„habe gestern dieses posting in einer anderen NG gefunden (jokes), es ist aber leider (!) wahr. egal, wer welches thema anfängt, es läuft immer so, oder ähnlich ab. es muß nicht immer ne glühbirne sein, es kann auch eine zusammenfassung der kosten für einen lungenautomaten oder die preise einer reise nach xyz sein. es ist zwar lustig, auf der anderen seite würde mir das zu denken geben.“

Danach folgt der Witz:

„Frage: Wieviele Newsgroup-Leser braucht man, um eine Gluehbirne auszuwechseln?

Antwort: 1692(!)

-
- 1 der die Gluehbirne auswechselt und an die Mailingliste schreibt, dass sie ausgewechselt wurde.
 - 14 die aehnliche Erfahrungen gemacht hatten und schreiben, wie man die Gluehbirne anders haette wechseln können.
 - 7 die auf die Gefahren des Gluehbirnenauswechselns hinweisen.
 - 27 die auf Tippfehler und grammatikalische Fehler hinweisen, die in Gluehbirnenpostings gemacht wurden.
 - 53 die die Grammatiker beleidigen und anschnauzen.
 - 156 die den List-Administrator anschreiben, sich über die Gluehbirnenmails beschweren und der Meinung sind, dass diese Mails hier nicht hingehören.
 - 41 die die Beleidigungen der Grammatiker berichtigen.
 - 109 die in die Liste schreiben, dass diese Liste nicht fuer Gluehbirnen gedacht ist und dass man die Diskussion in alt.lite.bulb weiterfuehren sollte.
 - 203 die verlangen, dass die Crosspostings nach alt.grammar, alt.spelling und alt.punctuation aufhören.
 - 111 die die Mail verteidigen, weil wir alle Gluehbirnen benutzen und die Mail daher sehr wohl in diese Liste gehört.
 - 306 die darueber debattieren, welche Gluehbirnenwechsellmethode ueberlegen ist, wo man die besten Gluehbirnen bekommt, welche Sorte Gluehbirnen am besten ist und welche Marken fehlerhaft sind.
 - 27 die URL's posten, wo man Gluehbirnen sehen kann.
 - 14 die sagen, dass die vorherigen URL's falsch sind und die richtigen Adressen posten.
 - 3 die Links mailen, die sie in den URL's gefunden haben, die relevant fuer die Mailingliste sind, was zeigt, dass Gluehbirnen auch relevant fuer die Liste sind.
 - 33 die alle Mails zusammenfassen, komplett zitieren (inklusive Header und Footer) um darunter zu schreiben: ‚Me Too‘
 - 12 die verkuenden, dass sie die Mailingliste abbestellen, weil sie diese Gluehbirnendiskussion nicht länger ertragen können.
 - 19 die die ‚Me Too‘'s zitieren, um ‚Me Three‘ darunter zu setzen.
 - 4 die vorschlagen, dass die Poster sich die Gluehbirnen-FAQ durchlesen.
 - 1 der vorschlaegt, dass die newsgroup alt.change.light.bulb eingerichtet wird.
 - 47 die sagen, dass alt.physic.cold_fusion fuer das Thema vorgesehen ist.
 - 143 die fuer die Einrichtung von alt.change.light.bulb stimmen.
 - 27 die einfach nur ‚unsubscribe‘ von sich geben, da sie nicht kapiert haben, dass sie an den Listserver, statt an die Liste schreiben muessen.
 - 42 die maximal grosse Bilder vom Halogen-Birnchen bis zum mannshohen Suchscheinwerfer an die Liste mailen.
 - 78 die sich darueber aufregen.
 - 1 der seit den Bildern Probleme hat, seine Mail abzuholen, da dessen Modem/Festplatte/Rechner da nicht mehr mitspielt.

1 der vorschlaegt, man koennte das doch live diskutieren im IRC auf dem
 Channel #bulbs und nach Wochen vergeblichem Wartens auf Response
 aufgibt.

5 die vorschlagen, eine extra Mailingliste aufzumachen fuer das uner-
 schoepfliche Thema ‚Gluehbirne‘.

35 die dem obigen zustimmen (natuerlich auf der Liste).

126 die dagegen sind und das natuerlich auch lautstark auf der Liste kundtun.
 und 1 der meint dass die Gluehbirne nicht gewechselt werden muesse ...

----- ende -----

was noch fehlt, ist die tatsache, daβ :

4 mit HTML reiposten

23 regen sich auf, daβ hier mit HTML gepostet wird

13 zitieren dann (in voller laenge) das HTML posting und schreien dann, so-
 was geht nicht!

7 weisen sie wiederum drauf hin, daβ sie selbst (die kritiker) ne menge un-
 nuetzlichen header oder gar ISO=F¨ im posting haben, was ebenfalls
 nicht geht.

45 antworten draufhin, ...

... und der zirkus geht weiter ...

vielleicht mache ich mir die muhe und sammle paar beispiele (mit
 namen und adresse), daβ es bei uns wirklich so zugeht.

mfg

gregor“

Im Schlussteil führt „gregorius“ vor, wodurch erstens der Witz so lang wird, dass auch seine Lektüre schon fast eine Belästigung ist, wie man also die persiflierten Techniken mühelos fortsetzen kann. Ich habe den Witz in einer Art „Beta-Version“ mit vorerst nur 1331 Mailinglist-Subscribern schon im Mai 1997 in der Newsgroup de.talk.jokes gefunden. Auffällig ist auch die Behandlung von Mailinglisten und Newsgroups als quasi austauschbar-synonym, obwohl es technisch durchaus unterschiedliche Internet-Dienste sind.

Die hier ironisch-überspitzt dargestellten Handlungsweisen verweisen implizit auf gängige Praktiken im Usenet, die als Verfahren der Störungsbeseitigung gut gemeint sind, aber letztlich zur Blockade des Mediums und zur Distanzierung aller Beteiligten führen können. Dazu gehören u. a. Redundanz durch Aktionen und zusätzliches Referat dieser Aktionen; kritische, aber auch dysfunktionale, weil nicht verständigungssichernde Kommentare zu sprachlichen Oberflächenphänomenen (Schreib- und Sprachfehler); Überreaktionen auf solche Kommentare, die die Kommunikationsbeziehung in der Nutzergruppe belasten; Belästigungen der anderen durch Binärdateien, die die Kapazitäten für die Netzübertragung und Speicherung nutzlos belasten; Belästigungen durch Bedienungsfehler; überzogene Ansprüche an Funktionsträger wie den Listenverwalter, durch Sanktionen die kommunikative Ordnung wiederherzustellen, anstatt auf eine Selbstorganisation in der Gruppe zu setzen; fruchtlose Fo-

kussierungs- und Normierungsversuche, was „off topic“ sei und was nicht; Versuche, ein redundantes Mail-Aufkommen (das durch „cross-posting“ einer Mail an mehrere Foren entstanden ist) zu kanalisieren, die aber allein durch ihr Vorhandensein selbst das Mail-Aufkommen vergrößern; Kommunikationsabbrüche, die aber allen mitgeteilt werden; eine Zersplitterung der Nutzergemeinschaft durch Bildung neuer Foren; eine vorgebliche Legitimierung von Mail-Informationen durch hypertextuelle Verweise, die aber nur eine Selbstbezüglichkeit des Internet spiegeln. Schließlich die Kernfrage: Es gibt sicher viele Fälle, bei denen man für einen Informationsaustausch und eine Diskussion über sehr spezielle Interessen eher im Internet ein geeignetes Forum findet als in seinem direkten sozialen Umfeld und dabei bereitwillig den Übergangsprobleme wie den noch technisch unvollkommenen Zustand und das derzeitige Wissensgefälle bei den Nutzern im Umgang mit dem Medium in Kauf nimmt – braucht man aber das Internet, um seinen Alltag zu organisieren?

Zu fast jeder Initiative im Usenet gibt es eine Reaktion – so auch hier. Ein Mensch mit dem Nickname funnydiver schreibt am selben Tag eine Antwort. Er zitiert den ganzen langen Witz und kommentiert zuvor:

„Hallo Gregorius!

Dieses Thema hat in dieser Newsgroup nichts zu suchen!“

12. Literatur

- Bergmann, Jörg R./Hitzler, Ronald (Hg.) (im Erscheinen): Private und öffentliche Kommunikation. Berlin.
- Bickenbach, Matthias/Maye, Harun (1997): Zwischen fest und flüssig. Das Medium Internet und die Entdeckung seiner Metaphern. In: Lorenz Gräfu. Markus Krajewski (Hg.): Soziologie des Internet: Handeln im elektronischen Web-Werk.
- Boettcher, Wolfgang (1975): Metakommunikation. Didaktische Überlegungen zum problem gestörter Kommunikation im Deutschunterricht. In: Diskussion Deutsch 24. S. 379–398.
- Brinker, Klaus (1986): Strategische Aspekte von Argumentationen am Beispiel eines Mediengesprächs. In: Hundsnurscher, Franz/Weigand, Edda (Hg.): Dialoganalyse 1. Referate der 1. Arbeitstagung Münster 1986. Tübingen. S. 173–184.
- Bucher, Hans-Jürgen (1994): Dialoganalyse und Medienkommunikation. In: Fritz, Gerd/Hundsnurscher, Franz (Hg.): Handbuch der Dialoganalyse. Tübingen: Niemeyer. S. 471–491.
- Burger, Harald (1991): Das Gespräch in den Massenmedien. Berlin: de Gruyter.
- Detweiler, L. (1993): Identity, Privacy, and Anonymity on the Internet. <http://www.rewi.hu-berlin.de/Datenschutz/Netze/privint.html>, gesehen am 18.3.1998, 19.53.
- Dieckmann, Walter (1983): Öffentlich-dialogische Kommunikation als inszenierte Kommunikation. Allgemeine Beschreibung und zwei Fallstudien. In: Linguistische Arbeiten und Berichte, Heft 19 (1983). S. 67–159.
- Frier, Wolfgang (1983): Metakommunikation. Zur linguistischen Analyse des Dialogs. In: Kodikas/Code Ars Semiotica, Vol. 6, Nr. 3/4. Tübingen. S. 203–218.

- Hess-Lüttich, Ernest W.B. (1993): Schau-Gespräche, Freitagnacht. Dialogsorten öffentlicher Kommunikation und das Exempel einer Talkshow. In: Löffler, Heinrich (Hg.): Dialoganalyse IV. Referate der 4. Arbeitstagung Basel 1992. Tübingen: Niemeyer. S. 161–175.
- Hess-Lüttich, Ernest W.B. (1997): E-Epistolographie. Briefkultur im Medienwandel. In: Hepp, Andreas/Winter, Rainer (Hg.): Kultur – Medien – Macht. Cultural Studies und Medienanalyse. Opladen: Westdeutscher Verlag. S. 225–246.
- Holly, Werner (1989): Medien und politische Sprachkultur. In: Sprachreport 1 (1989). S. 9–13 (= geänderte Fassung der Trierer Antrittsvorlesung vom Dezember 1988).
- Holly, Werner (im Erscheinen): Der Politiker als „Mensch“ im Fernsehen. Die sprachliche Vermischung von ‚privat‘ und ‚öffentlich‘ in einem Selbstdarstellungsinterview mit Helmut Kohl. In: Bergmann, Jörg R./Hitzler, Ronald (Hg.) (im Erscheinen).
- Holly, Werner/Püschel, Ulrich (1993): Sprache und Fernsehen in der Bundesrepublik. In: Biere, Bernd Ulrich/Henne, Helmut (Hg.): Sprache in den Medien nach 1945. Tübingen: Niemeyer (= Reihe Germanistische Linguistik, Bd. 135). S. 128–157.
- Holly, Werner/Püschel, Ulrich (1996): Sprache und Fernsehen. Heidelberg: Groos (= Studienbibliographien Sprachwissenschaft, Bd. 17).
- Huth, Lutz/Krzeminski, Michael (1981): Zuschauerpost – ein Folgeproblem massenmedialer Kommunikation. Mit einem Anhang „Fernsehen und Folgekommunikation“. Beiträge von Martin Gertler, Dieter Stolte, Lutz Huth und Michael Krzeminski. Tübingen.
- Jakob, Karlheinz (1991): Maschine, mentales Modell, Metapher. Studien zur Semantik und Geschichte der Techniksprache. Tübingen.
- Klinger, Claudia/Segert, Ralph (1998): MIDAS Online ABC. Zürich: MIDAS.
- Kühn, Peter (1995): Mehrfachadressierung. Untersuchungen zur adressatenspezifischen Polyvalenz sprachlichen Handelns. Tübingen: Niemeyer (= Reihe Germanistische Linguistik Bd. 154).
- McElhearn, Kirk (1996): Writing Conversation. An Analysis of Speech Events in E-mail Mailing Lists. MA. Dissertation, Aston University.
- Neymanns, Harald (1996): Internet: Chancen und Möglichkeiten demokratischer Nutzung. Freie Universität Berlin, Fachbereich Politische Wissenschaften, Diplomhausarbeit.
- Petter-Zimmer, Yvonne (1990): Politische Fernsehdiskussionen und ihre Adressaten. Tübingen: Narr (= Kommunikation und Institution, Bd. 19).
- Pfammatter, René: Einleitung. In: Ders. (Hg.) (1998): Multi Media Mania. Reflexionen zu Aspekten Neuer Medien. S. 11 f.
- Reichert, Jo (1998): Metaphern als Mittel der Sinnzuschreibung in der ‚Computervelt‘. In: Werner Holly/Bernd Ulrich Biere (Hg.): Medien im Wandel. Opladen: Westdeutscher Verlag. S. 173 – 186.
- Runkehl, Jens/Schlobinski, Peter/Siever, Torsten (1998): Sprache und Kommunikation im Internet. Überblick und Analysen. Opladen/Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Schmitter, Peter/Adamzik, Kirsten (1982): Überlegungen zur Funktion von Metakommunikation. In: Detering, Klaus/Schmidt-Radefeldt, Jürgen/Sucharowski, W. (Hg.): Sprache beschreiben und erklären. Akten des Linguistischen Kolloquiums Kiel 1981, Nr. 16, Bd. 1 (= Linguistische Arbeiten Bd. 118) Tübingen. S. 61–79.

- Schwitalla, Johannes (1979): Metakommunikationen als Mittel der Dialogorganisation und der Beziehungsdefinition. In: Dittmann, Jürgen (Hg.): Arbeiten zur Konversationsanalyse. Tübingen. S. 111–143.
- Storror, Angelika/Waldenberger, Sandra (1998): Zwischen Grice und Knigge. Die Netiketten im Internet. In: Strohner, Hans/Sichelschmidt, Lorenz/Hielscher, Martina (Hg.): Medium Sprache. (= Forum Angewandte Linguistik, Bd. 34). Frankfurt/Main u. a.: Lang. S. 63–77.
- Tiittula, Liisa (1993): Metadiskurs. Explizite Strukturierungsmittel im mündlichen Diskurs. (Papiere zur Textlinguistik Bd. 68). Hamburg.
- Watzlawick, Paul/Beavin, Janet/Jackson, Don D. (1969): Menschliche Kommunikation. Formen, Störungen, Paradoxien. Bern.
- Wiest, Georg (1997): Medienspezifische Codes in computergestützten Kommunikationssystemen. In: Zeitschrift für Semiotik 19, Heft 3. S. 229–244.

MARGRET WINTERMANTEL/ULRIKE BECKER-BECK

Interaktionssteuerung bei der computervermittelten Kommunikation

Abstract:

In der face-to-face Kommunikation wirken sprachbegleitende Merkmale i. S. der Verständnissicherung. Durch die räumlich-zeitliche Kopräsenz der Beteiligten ist es zudem leichter, einen „common ground“ zu etablieren als in der computervermittelten Kommunikation, bei der die nonverbalen Ausdrucksmöglichkeiten entfallen. Offen ist dabei, inwieweit sich dieser Unterschied der Modalitäten auf die Kommunikation auswirkt. In einer Untersuchung der Interaktion innerhalb von Arbeitsgruppen aus vier Teilnehmern, die entweder face-to-face oder computervermittelt miteinander kommunizierten, wurden Unterschiede in der Frequenz spezieller Interaktionsformen und in der Art der Verdeutlichung der jeweiligen Standpunkte gefunden. Diese Ergebnisse werden vor dem Hintergrund theoretischer Annahmen zum Stellenwert der räumlich-zeitlichen Kopräsenz diskutiert.

In keiner Vorausschau auf die Zukunft der Arbeitswelt und die zu erwartenden gesellschaftlichen Veränderungen fehlt heute der Hinweis auf die enorme Bedeutung der neuen Medien. Insbesondere die durch die Computertechnik derzeit schon vorhandenen und weiterhin wachsenden Potentiale der Aufbereitung, Vermittlung und Bereitstellung von Information begründen die enormen Hoffnungen, die mit den technischen Entwicklungen auf diesem Feld verknüpft werden. Multimediales Lernen, verteilte Systeme, Knowledge Management, computergesteuerte Entscheidungen, netzbasierte Kommunikation und andere Begriffe im Diskurs über neue Medien lassen nachhaltige Veränderungen und das Entstehen neuer und besserer Formen der Zusammenarbeit zwischen Individuen und des individuellen und gemeinsamen Umgangs mit Information erwarten (Hiltz/Turoff 1993; Walther 1996).

Zu wissen welche Veränderungen dies sein werden und vor allem, ob und wie sich der Gebrauch der neuen Medien auf die individuellen Prozesse der Verarbeitung von Information und der Interaktion sowie Kooperation zwischen Personen auswirkt, das ist eine Voraussetzung dafür, die Potentiale adäquat nutzen und mögliche Nachteile der speziellen technischen Gestaltungen ausgleichen zu können. Ein besonderer Stellenwert kommt

hierbei der netzbasierten Kommunikation in Gruppen zu, deren Mitglieder gemeinsame Aufgaben bewältigen, Probleme lösen, Entscheidungen treffen und Projekte durchführen, ohne hierzu an einem Ort zusammenkommen zu müssen. Es ist anzunehmen, dass diese Art der Mediennutzung schon heute sehr häufig ist und in den nächsten Jahren noch weiter ansteigen wird. Von daher scheint es nicht zuletzt auch im Hinblick auf die tatsächliche und die erwartete Effizienz dieser Form der Interaktion in der Gruppe notwendig, sie genauer zu untersuchen und mit der traditionellen direkten Gruppeninteraktion zu vergleichen. Dabei sollten beide Aspekte interpersonaler Interaktion, die Formen der sprachlichen Bezugnahme auf Sachinhalte einerseits und die Art der Kooperation und der Koordination der jeweiligen Beiträge andererseits berücksichtigt werden.

Im folgenden wird über eine Studie berichtet, die im Vorfeld eines größeren Forschungsvorhabens zur Interaktionssteuerung in computervermittelt im Vergleich zu face-to-face interagierenden Gruppen durchgeführt wurde. In diesem Projekt wird in einem vergleichenden mikroanalytischen Vorgehen versucht, die Diagnostik des Interaktionsprozesses in der Gruppe (der performative Aspekt) mit der Analyse spezieller Merkmale der sprachlichen Äußerungsformen (dem referentiellen Aspekt) zu verknüpfen und auf diese Weise die Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den beiden Kommunikationsarten herauszufinden. Ziel ist es dabei, zu einem besseren Verständnis der Art und Weise zu kommen, wie sich Kommunikationspartner aneinander orientieren, wie sie ihre Beiträge koordinieren und wie sie gemeinsame Problemlösungen erarbeiten.

Merkmale der computervermittelten Kommunikation

Das grundlegend Neue an dem Medium der netzbasierten Kommunikation ist zugleich die für die Interaktionsforschung größte Herausforderung. Es ist die Aufhebung der räumlichen und zeitlichen Beschränkungen, wie sie für die direkte zwischenmenschliche Kommunikation gelten. Computervermittelte Interaktionen zwischen zwei und mehreren Personen finden statt, ohne dass die Teilnehmer zeitlich-räumlich kopräsent sein müssen. Es ist anzunehmen, dass der Wegfall der zeitlich-räumlichen Kopräsenz sich vor allem auf die Koordination der Interaktion auswirken wird. Doch gibt es daneben noch weitere Merkmale beim Vergleich zwischen der face-to-face-Kommunikation (FTF) und der computervermittelten Kommunikation (CMC), die bei der systematischen Untersuchung zu berücksichtigen sind. Eine Zusammenstellung dieser Merkmale wird in Abb.1 vorgenommen.

Die Teilnehmer sind unter der Bedingung der computervermittelten im Gegensatz zur Bedingung der face-to-face Kommunikation nicht nur zeitlich und räumlich getrennt, sondern sie verständigen sich zudem nur über

Medienmerkmale	FTF	CMC
Status	Online	offline
Gruppengröße	2–10 (strukturiert > 100)	3 bis mehrere tausend
Überbrückt zeitliche und räumliche Barrieren	Nein	ja
Abfolge der einzelnen Akte	Synchron	asynchron
Übertragungskanäle	alle (visuell, auditiv, thermal, olfaktorisch etc.)	digital vermittelt, übertragen wird geschriebenes Wort
Übertragungsdauer	nicht wahrnehmbar	Sekunden bis mehrere Minuten
Interaktionsgeschwindigkeit (limit)	Sprechgeschwindigkeit	Schreibgeschwindigkeit
Speicher	Gedächtnis	automatische unbegrenzte Speicherung

Abb.1: Merkmale der computervermittelten Kommunikation im Vergleich zur face-to-face Kommunikation

das geschriebene Wort, was die Geschwindigkeit herabsetzt, in der die einzelne Botschaft produziert wird; der zu schreibende Beitrag ist in der Produktion aufwendiger als der nur zu sprechende. Aufgrund der vorhandenen Unterschiede scheint es in der CMC-Bedingung weit schwieriger, sowohl den Inhalt als auch den Ablauf der Kommunikation zu koordinieren als in der FTF-Bedingung. Die Koordination zwischen den Partnern gehört jedoch zu den wichtigsten Voraussetzungen für eine geglückte Kommunikation (Clark 1996; Clark/Brennan 1991).

Man kann die sprachliche Interaktion von Personen als eine gemeinsame Aktivität verstehen, die dadurch gekennzeichnet ist, dass die Teilnehmer ein gemeinsames Ziel verfolgen, das nur dadurch erreichbar wird, dass alle ihren Beitrag leisten. Sie verabreden z. B. eine geschäftliche Transaktion, sie treffen Entscheidungen, sie sprechen Strategien ab, sie tragen ihr Wissen zusammen und konstruieren ein gemeinsames Modell des Gegenstands oder Sachverhalts, um den es in der Interaktion geht (Wintermantel 1991). Gemeinsame Aktivitäten müssen, wenn sie gelingen sollen, koordiniert werden, was bedeutet, dass alle Beteiligten ihre Beiträge so linearisieren, integrieren und anpassen müssen, dass die anderen das Gemeinte verstehen, sodass das gemeinsame Ziel erreicht werden kann. Die Koordination dieser gemeinsamen Aktivitäten setzt voraus, dass es im Hinblick auf die relevanten Wissensbestände Gemeinsamkeiten zwischen den Beteiligten gibt. Dass es diese Gemeinsamkeiten gibt, das wird von den Teilnehmern der Kommunikation erwartet. Sie gehen da-

von aus, dass sie sich mit den anderen, mit denen sie sprechen, auf einem „common ground“ befinden. Damit ist der gemeinsame Wissensbestand gemeint, der die Summe dessen darstellt, was mutuell gewusst, gemeint und angenommen wird; er bildet den Hintergrund des kommunikativen Geschehens.

Durch jeden Redebeitrag wird der zwischen den Personen bestehende gemeinsame Wissensbestand vergrößert und seine allmähliche Akkumulation wird von den Kommunikationspartnern nachvollzogen (Krauss/Fussell 1990). Sie müssen dabei jeweils zu der Einschätzung kommen, dass sie selbst verstanden haben, was der andere oder die anderen gemeint haben und dass die anderen das, was sie meinen, ebenfalls verstanden haben, und dass sie beide dieses wissen. Dieser Prozess des „grounding“ (Clark/Schaefer 1989; Schober/Clark 1989) muss für jede Äußerung geleistet werden. Das bedeutet, dass die jeweiligen Sprecher nicht nur ihre einzelnen Beiträge zur Kommunikation produzieren, sondern darüber hinaus sicherstellen, dass der jeweilige Beitrag so verstanden wird wie er gemeint ist (Foppa 1990).

Es scheint selbstverständlich, dass das „grounding“ durch die räumlich-zeitliche Kopräsenz in der face-to-face-Situation schon aufgrund der Tatsache leichter möglich ist, dass die Teilnehmer der Kommunikation sich über die aktuelle Situation und deren äußere Merkmale weit weniger verständigen müssen, als dies in der computervermittelten Kommunikation nötig ist. Nonverbale Hinweise, Kopfnicken und Kopfschütteln, Stirnrunzeln und Augenbrauen heben, kurz: jede Art von verständnissichernden Signalen erleichtern darüber hinaus das „grounding“ unter der Bedingung der Kopräsenz der Teilnehmer. Anders ist dies in der Situation der computervermittelten Kommunikation: hier findet sich eine Reduktion auf das Medium des Rechners und des Netzes und dadurch der Wegfall einer großen Anzahl von Hinweisreizen, die von anderen Ausdrucksformen ausgehen. Durch die weiteren Merkmale der computervermittelten Kommunikation:

- zeitliche Distanzierung der Beiträge
- teilweise Auflösung der streng sequentiellen Kommunikationsstruktur
- teilweise parallele Kommunikation
- schriftlich fixierte Beiträge

erhöht sich der Koordinationsaufwand für die Verdeutlichung der jeweiligen Perspektiven und die gegenseitige Annäherung bis hin zur Konsensbildung nochmals. In der Forschung zur computervermittelten Kommunikation sind jedoch weniger diese Merkmale als vielmehr das Fehlen eines großen Spektrums von Hinweisreizen zum zentralen Ansatzpunkt gemacht worden. Insbesondere die sozialpsychologischen Ansätze konzentrieren sich auf die Auswirkungen der reduzierten Verfügbarkeit sozialer Hinweisreize.

Verhaltensunterschiede zwischen der computer-vermittelten und der face-to-face Kommunikation

Schon in den achtziger Jahren wurden in sozialpsychologischen Studien, vor allem in der Arbeitsgruppe um Kiesler (vgl. Kiesler/Siegel/McGuire 1984) folgende Unterschiede von Merkmalen der Kommunikation zwischen der CMC-Bedingung und der FTF-Bedingung nachgewiesen:

- Bei der computervermittelten Kommunikation werden Differenzen im sozialen Status der Teilnehmer maskiert.
- Computervermittelt kommunizierende Gruppen fokussieren stärker auf aufgabenbezogene als auf soziale Aspekte der Interaktion.
- Der normative Einfluss in computervermittelt kommunizierenden Gruppen ist geringer, was zum Teil zu unkontrollierter Kommunikation (flaming) führen kann.
- Computervermittelt kommunizierende Gruppen haben größere Schwierigkeiten, einen Konsens zu finden als face-to-face-kommunizierende Gruppen.

Diese Effekte wurden durchweg als durch das Fehlen sozialer Hinweisreize bedingt erklärt. Andererseits gelten als von Individuen berichtete, deutlich positiv empfundene Wirkungen der computervermittelten Kommunikation (Galegher/Kraut 1990; Poole/Roth 1989):

- Sie ist im Vergleich zum Schreiben von Briefen informeller.
- Sie fördert die persönliche Offenheit.
- Sie erleichtert die Äußerung von Affekten.
- Sie ist geeignet, Intergruppen-Differenzen zu reduzieren.

Insgesamt gesehen erscheint die computervermittelte Kommunikation vor dem Hintergrund dieser Befunde also als eine Form der Interaktion, bei der eine gewisse Zwanglosigkeit und Unbefangenheit herrscht. Bei gut funktionierenden Gruppen, insbesondere solchen, in denen sich Statusdiscrepanzen hemmend bemerkbar machen, kann sich dies positiv auf die Aufgabenlösung auswirken.

Theoretische Ansätze zur Erklärung von Unterschieden zwischen der face-to-face und der computervermittelten Kommunikation

Die empirisch gefundenen Unterschiede zwischen der face-to-face Kommunikation und der computervermittelten Kommunikation werden in der Sozialpsychologie im Rahmen von verschiedenen theoretischen Ansätzen erklärt und diskutiert. Davon beziehen sich vor allem die folgenden vier auf die Steuerung der Interaktion:

- Die Filtertheorie (cues-filtered-out)
- Die Theorien der sozialen Präsenz
- Der Ansatz des „social information processing“ (SIP)
- Die Theorie des „messaging-threshold“.

Zu den frühesten Theorien über computervermittelte Kommunikation zählen die sogenannten Filtertheorien, wonach die computervermittelte Kommunikation aufgrund herausgefilterter sozialer Reize unpersönlicher und aufgabenorientierter sei als die face-to-face Kommunikation. Zu den Filtertheorien gehört auch die soziale Präsenztheorie von Short/Williams/Christie (1976), nach der die wahrgenommene Präsenz einer Person in der Interaktion von der Anzahl der im Kommunikationsmedium vorhandenen Kanäle abhängt. Die soziale Präsenz sollte danach bei der computervermittelten Kommunikation geringer und die ausgetauschten Botschaften daher unpersönlicher sein als bei der face-to-face Kommunikation. Das Fehlen weiterer sozialer Kontextreize, besonders auch derjenigen, die die Gruppenzugehörigkeit, die Rollen und den Status der einzelnen Akteure definieren, sollte für zusätzliche Unterschiede zwischen den beiden Kommunikationsformen verantwortlich sein und u. a. auch zu dem Wegfall von Hemmungen unter der CMC-Bedingung führen.

Walther (1996) vertritt die Perspektive der sozialen Informationsverarbeitung, die zu Vorhersagen kommt, die denen der Filtertheorie entgegengesetzt sind. In diesem Ansatz wird angenommen, dass Kommunikationsteilnehmer bei Nutzung jedweden Mediums vergleichbare Bedürfnisse nach Reduktion von Unsicherheit und nach sozialer Verbundenheit haben. Um diese Bedürfnisse zu befriedigen, werden Nutzer computervermittelter Kommunikation ihr sprachliches Verhalten darauf ausrichten, die nicht vorhandene Nähe zu den Kommunikationspartnern durch sozial enthüllendes, beziehungsrelevantes Verhalten doch herzustellen und auch selbst zu zeigen. Der kritische Unterschied zwischen face-to-face und computervermittelter Kommunikation aus dieser Perspektive betrifft daher die Zeit, die zur Verfügung steht, nicht des Mediums selbst. Denn aufgrund der Beschränkung des Reizspektrums kann in der CMC-Bedingung sowohl aufgabenbezogene, als auch soziale Information nicht in so kurzer Zeit übermittelt werden, wie dies in der FTF-Bedingung möglich ist. Nutzer fügen deshalb in ihre sprachlichen Äußerungen und deren Strukturierung eine Reihe von Botschaften ein, die andernfalls nonverbal gewesen wären. Von daher ist der Austausch beziehungsrelevanter und partnerorientierter Information unter der CMC-Bedingung zwar möglicherweise langsamer als unter der FTF-Bedingung, aber, über die Zeit hinweg betrachtet, ist er ebenso wirksam.

Diese Interpretation der sozialen Informationsverarbeitung wird durch verschiedene empirische Belege gestützt. In einer vergleichbaren Untersuchung ging es um das Ausmaß beziehungsrelevanter Kommunikation

bei der computervermittelten im Vergleich zur direkten Kommunikation (Walther 1992). Die FTF-Gruppen trafen sich dreimal für maximal zwei Stunden, die Teilnehmer der Computerkonferenz kommunizierten nach Belieben. Am Ende jeder Entscheidungsaufgabe wurde eine Teilnehmer-einschätzung der Kommunikation auf Variablen der Qualität der interpersonalen Beziehungen in der Gruppe erhoben. Es wurde dabei nach der wahrgenommenen Unmittelbarkeit, der Förmlichkeit, der Dominanz, der Gleichheit, des Vertrauens und des Einflusses gefragt. Die Ergebnisse zeigen, dass die Werte der computervermittelt kommunizierenden Gruppen nach Abschluss der Interaktion dem Niveau der direkt kommunizierenden Gruppen entsprachen, allerdings hatten die CMC-Gruppen insgesamt länger miteinander kommuniziert. Diese Befunde unterstützen insoweit die Annahme des Ansatzes der sozialen Informationsverarbeitung als sie zeigen, dass die Teilnehmer unter der das Spektrum verfügbarer Ausdrucksformen reduzierenden Bedingung Wege finden, die relevanten Komponenten interpersonaler Beziehung in ihrem Verhalten zu berücksichtigen, auch wenn dies mehr Zeit in Anspruch nimmt.

Eine Theorie, die die Filtertheorien und die Perspektive der sozialen Informationsverarbeitung integriert, ist die von Reid u. a. (1996) vorgelegte Theorie des „messaging threshold“. Diese Autoren nehmen an, dass bei der textbasierten computervermittelten Kommunikation, bei der der Aufwand für einen kommunikativen Akt höher ist als bei der direkten Kommunikation auch die Schwelle für das Senden von Botschaften höher liegt. Die Entscheidung, eine Botschaft zu senden, hängt danach von der Relevanz der Botschaft im Hinblick auf das verfolgte Ziel im Verhältnis zu den damit verbundenen Kosten ab.

Die Autoren überprüften ihre Annahmen in einem Gruppenkontext, der einerseits die Aufgabenerledigung, andererseits aber auch die soziale Identität im Sinne der Identifikation mit dem eigenen Team betont. Vorher etablierte Personengruppen hatten die Aufgabe, verschiedene Quellentexte zusammenzufassen. Die Gruppen befanden sich dabei entweder in einem Raum und interagierten face-to-face, oder sie befanden sich in getrennten Räumen und interagierten synchron, aber computervermittelt. Die erste Annahme ging dahin, dass unter der CMC-Bedingung die Gruppenmitglieder mehr Isolation erfahren und deshalb die Gruppenidentität über vermehrte eigengruppenorientierte Botschaften intensivieren sollten. Diese Vorhersage bestätigte sich. Eine zweite Annahme war, dass gemäß der Schwellentheorie zeitkritische Botschaften, d. h. kurze Äußerungen mit kurzlebigen regulatorischen oder affektiven Funktionen keine genügend große Relevanz haben, um den damit verbundenen Kommunikationsaufwand zu rechtfertigen. Sie sollten unter der CMC-Bedingung gegenüber der FTF-Bedingung vermindert sein. Zeitkritische Botschaften sind einerseits sozioemotionale Akte, wie beispielsweise Zustimmung, an-

dererseits aber auch aufgabenbezogene Akte, wie die Frage nach Information oder Direktiven. Die Autoren fanden eine Abnahme dieser zeitkritischen Botschaften unter der CMC-Bedingung, vermehrte eigengruppenorientierte Botschaften, wie vorhergesagt, sowie eine etwas längere Bearbeitungszeit für die Aufgabe unter der CMC-Bedingung und eine etwas verringerte Interaktionsrate. Die Qualität des Gruppenproduktes, das nur nebenbei, war unter der CMC-Bedingung nicht schlechter als unter der FTF-Bedingung.

Die Arbeiten zeigen insgesamt, dass die Auswirkungen der Kommunikationsmodalitäten auf die Gestaltung der Gruppeninteraktion von einer Reihe weiterer Moderatorvariablen abhängt. Die wichtigsten davon sind die Dauer und die Häufigkeit der Interaktion, die Aufgabe selbst, der Intra- oder Intergruppenkontext und der Bekanntheitsgrad der Teilnehmer. Diese Bedingungen bestimmen, welche Kategorien kommunikativer Akte eine hohe oder welche eine geringe Relevanz haben. Unter der CMC-Bedingung, bei der das Senden von Botschaften mit einem höheren Aufwand verbunden ist als bei der FTF-Bedingung, ist mit einer erhöhten Schwelle für das Senden von kommunikativen Akten zu rechnen, die den Teilnehmern weniger relevant erscheinen. Diese Akte werden entsprechend eine niedrigere Auftretenshäufigkeit haben. Welche kommunikativen Akte als relevant gelten, das hängt von den individuellen und den gemeinsamen Zielen der Teilnehmer ab.

Gruppenleistung und Gruppendynamik

Für den gezielten Einsatz der Möglichkeiten der computervermittelten Kommunikation beispielsweise im Kontext der betrieblichen Praxis oder der Aus- und Weiterbildung ist die Frage nach der Leistung der Gruppe zentral. Die Forschungsarbeiten, die sich auf diesen Aspekt konzentrieren, zeigen, dass die Leistungsunterschiede zwischen der FTF-Bedingung und der CMC-Bedingung vom Typ der Aufgabe abhängig sind. Weitere Unterschiede wurden für vier Variablen gefunden, die den gruppendynamischen Prozessen zuzurechnen sind.

Die folgende Abbildung stellt die Ergebnisse der Forschung getrennt nach Leistungsunterschieden und nach gruppendynamischen Prozessen dar:

Man findet deutliche Vorteile der computervermittelten Kommunikation bei Ideenfindungsaufgaben, gewisse Nachteile allerdings bei Problemlöseaufgaben. Dies verweist darauf, dass Aufgaben, deren Lösung einen hohen Grad an Koordination erfordern, unter der CMC-Bedingung schwieriger zu bearbeiten sind. Aufgaben, bei denen es im wesentlichen um das Zusammentragen von Wissen und den Austausch von Meinungen ankommt und weniger auf die Entwicklung eines gemeinsamen Hand-

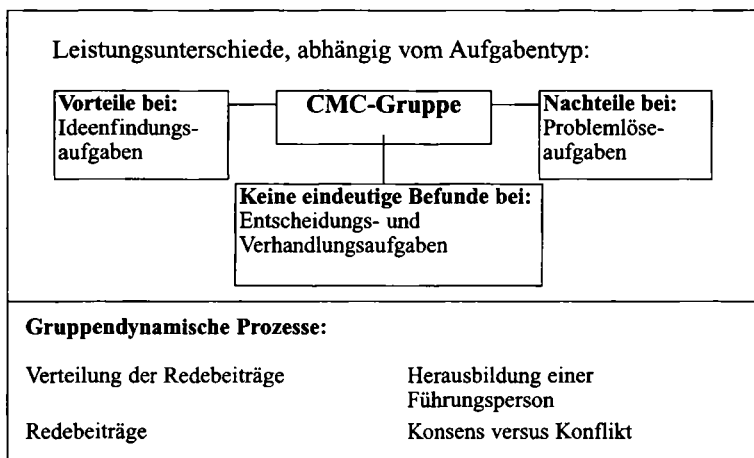


Abb. 2: Leistungsunterschiede und untersuchte Differenzen hinsichtlich gruppendynamischer Variablen zwischen der CMC-Bedingung und der FTF-Bedingung

lungensplans, werden dagegen leichter gelöst, wenn weniger Zwänge und möglicherweise weniger Hemmungen durch die Präsenz der anderen Teilnehmer vorhanden sind. Keine eindeutigen Befunde liegen bei Entscheidungs- und Verhandlungsaufgaben vor. Was die gruppendynamischen Prozesse betrifft, so sind die Ergebnisse derzeit nicht eindeutig. Die bisherigen Untersuchungsvariablen sind: die Verteilung der Redebeiträge, die Beteiligung, die Häufigkeit spezieller Interaktionskategorien, die Herstellung von Konsens versus dem Entstehen von Konflikten sowie die Herausbildung einer Führungsstruktur. Dabei zeigt sich durchgängig, dass gruppenspezifische Strukturierungsprozesse unter der CMC-Bedingung ebenso bedeutsam sind wie unter der FTF-Bedingung. Zusammengekommen geben die Befunde allerdings kein einheitliches Bild ab, das einen prinzipiellen Unterschied beider Kommunikationsformen erkennen lässt. Eher verweisen sie darauf, dass die Teilnehmer unter der Bedingung der computervermittelten Kommunikation versuchen, das, was sie in der face-to-face-Bedingung kommunizieren würden, trotz der medialen Beschränkungen ebenso zu realisieren. Das bedeutet aber, dass hierfür mehr Aufwand erforderlich ist, der aufgrund der äußeren Bedingungen oft nicht erbracht werden kann. Diese Interpretation berücksichtigt die Uneindeutigkeit der Ergebnisse zumindest zum Teil. Ein nächster Schritt sollte nun aber sein, die aufgabenbezogenen Akte der Kommunikation mit den eher interaktionsorientierten gemeinsam im Vergleich zwischen beiden Kommunikationsformen zu analysieren.

In dem laufenden Forschungsprojekt versuchen wir, an diese Arbeiten anknüpfend die Prinzipien der Feinsteuerung der Kommunikation unter beiden Bedingungen vergleichend zu analysieren. Den theoretischen Hintergrund für Erwartungen darüber, wie sich die Interaktionsprozesse in face-to-face im Vergleich zu computervermittelt kommunizierenden Gruppen unterscheiden sollten, bilden die folgenden Überlegungen:

- Das aus der Sozialpsychologie stammende Gleichgewichtsmodell von Bales (Bales 1950; Bales/Cohen 1982) enthält die grundlegende Annahme, dass in face-to-face Gruppen ein Gleichgewicht zwischen dem aufgabenbezogenen und dem sozioemotionalen Gruppenziel hergestellt wird. Es ist anzunehmen, dass auch bei der computervermittelten Kommunikation versucht wird, ein derartiges Gleichgewicht herzustellen.
- Die Schwellentheorie von Reid et al. (1996) besagt, dass in computervermittelten Kommunikationen infolge des höheren Aufwandes für jeden Beitrag zur Kommunikation die Schwelle für nicht unmittelbar aufgabenrelevante Botschaft erhöht ist.
- Es ist anzunehmen, dass in der computervermittelten Kommunikation die jeweils eigene Perspektive auf den infrage stehenden Sachverhalt stärker herausgestellt wird als in der face-to-face Kommunikation. Auf diese Weise wird die Teilnehmerfunktion deutlich markiert, was zur Etablierung der Gruppe beiträgt, die aus aktiv untereinander interagierenden Personen bestehen soll, obwohl keine Präsenz vorhanden ist.

Wir nehmen weiter an, dass in problemlöseorientierten Gruppen in der CMC-Bedingung das Gleichgewicht zwischen sozioemotionalen und aufgabenorientierten Akten gegenüber der FTF-Bedingung zugunsten der aufgabenorientierten Akte verändert wird. Der Grund hierfür ist die höhere Schwelle für nicht direkt zielrelevante Botschaften.

Die Untersuchung

Ziel dieser ersten Untersuchung ist die vergleichende Analyse der performativen Seite der Kommunikation wie sie sich auf der Ebene unterscheidbarer Akte darstellt. Ergänzend dazu soll im Hinblick auf die Konsensfindung und die Bildung des „common ground“ als ein wesentlicher Teilprozess die Verdeutlichung des eigenen Standpunkts in den Blick genommen werden. Untersuchungsgegenstand sind Interaktionen in Gruppen mit je vier Mitgliedern, die als fiktive Partei im Stadtrat über den Bau oder Nichtbau eines Kohlekraftwerks zu entscheiden hatten, eine Entscheidung, bei der ökonomische gegen ökologische Belange gegeneinander abzuwägen waren. Zwei Gruppen kommunizierten face-to-face, zwei weitere mittels einer asynchronen textbasierten Computerkonferenz. Die face-to-face Interaktionen, die etwa 1 bis 1 ½ Stunden dauerten, wurden

videographiert und transkribiert. Für die Computerkonferenz, die sich über ca. zwei Wochen erstreckte, liegen schriftliche Protokolle der Diskussionsbeiträge vor.

Die Analysemethoden müssen den beiden Kommunikationsformen mit ihrer unterschiedlichen zeitlichen Strukturierung und Informationsreichtum gerecht werden. Der performative Aspekt der Gruppenkommunikation wurde mit dem 26 Kategorien umfassenden Symlog-codierten System erfasst (Bales 1950; Bales/Cohen 1982; Becker-Beck 1997). Der SYMLOG-Raum wird durch drei bipolare Dimensionen bestimmt:

1. Einflussnahme: Einflussnehmen (U) vs. Auf Einfluss verzichten (D)
2. Freundlichkeit: Freundlich, offen (P) vs. Unfreundlich, sich abgrenzend (N)
3. Zielgerichtetheit/Kontrolliertheit: Zielgerichtet, kontrolliert (F) vs. Gefühlsbestimmt, ausdrucksvoll (B)

Die systematische Kombination der sechs Hauptrichtungen ergibt ein System von 26 Kategorien, die der Klassifizierung von Verhaltens- und Inhaltsaspekten der sozialen Interaktion dienen. Das interaktive Verhalten jeder einzelnen Person wird auf den drei Dimensionen charakterisiert. Für die weitere Analysestruktur können die 26 Kategorien zu sechs Klassen funktional ähnlicher Verhaltensweisen zusammengefasst werden (vgl. Abb. 3).

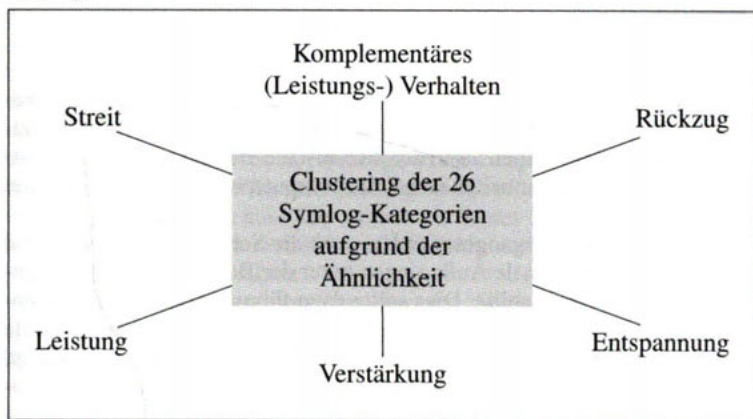


Abb. 3: Sechs Klassen funktional ähnlicher Verhaltensweisen nach SYMLOG

Sowohl die Protokolle aus der face-to-face Interaktion, als auch die aus der computervermittelten Interaktion werden in Sinneinheiten unterteilt. Die einzelnen Sinneinheiten werden nach dem beschriebenen System ka-

tegorisiert. Der referentielle Aspekt der Gruppenkommunikation unter der FTF-Bedingung und der CMC-Bedingung wird in dieser Studie zunächst nur im Hinblick auf die Frage thematisiert, wie die Teilnehmer der Kommunikation eine gemeinsame Wissensbasis herstellen, von der aus sie zu einem gemeinsamen mentalen Modell des Gegenstandsbereichs kommen, der die Grundlage für die gemeinsame Problemlösung darstellt. Dieser Prozess, der, wenn er glückt, als Perspektivenkonvergenz beschrieben werden kann, sollte in den sprachlichen Ausdrucksformen erkennbar sein. Als sprachliches Subsystem, das geeignet ist, die Perspektivität der Information zum Ausdruck zu bringen, kommt das System der Deixis in Frage (Diewald 1991). Für unsere Analyse ist insbesondere die personale Dimension der Deixis von Interesse. Hierzu wurden alle starken Deiktika der personalen Dimension bestimmt. Als starke Deiktika der personalen Dimension gelten alle Flexionsformen der Personalpronomina in der ersten und zweiten Person Singular und Plural inklusive der Reflektika, soweit sie Aktanten sind, und der Höflichkeitsformen, sowie die entsprechenden Possessiva, die als Nominalphrasen oder attributiv verwendet werden können. Die Zahl dieser Deiktika wurde in Beziehung zur Gesamtzahl der verwendeten Wörter gesetzt. Auf eine weitere, künftig vorzunehmende Differenzierung der Deiktika wurde in dieser ersten Studie verzichtet, da zunächst lediglich zu prüfen war, ob die Frageperspektive noch einem möglichen Unterschied hinsichtlich der Verdeutlichung des eigenen Standpunkts nützlich ist.

Ergebnisse

Als erstes wird deutlich, dass bei der computervermittelten Kommunikation längere Botschaften formuliert wurden, die in mehr Sinneinheiten untergliedert werden können als in der face-to-face-Bedingung. Die Gesamtzahl der Interaktionseinheiten ist bei der computervermittelten Interaktion wesentlich geringer.

Es war davon ausgegangen worden, dass die Schwelle für positive und negative sozioemotionale Äußerungen unter der Bedingung CMC gegenüber FTF erhöht sein sollte. Dies sollte dazu führen, dass die Gruppeninteraktion unter der CMC-Bedingung stärker aufgabenorientiert ist. Eine Analyse der Auftretenshäufigkeit der sechs Interaktionskategorien zeigt, dass die beiden computervermittelten Interaktionen im Sinne der Hypothese durch einen relativ höheren Prozentsatz an Leistungsakten und einen geringeren Anteil an sozioemotional negativen Akten gekennzeichnet ist. Keine durchgängigen Unterschiede fanden sich hingegen bei positiven sozioemotionalen Akten. Es sieht so aus, dass die Schwelle nur für negative sozioemotionale Akte erhöht ist und daher diese negativen sozioemotionalen Akte entsprechend seltener auftreten (vgl. Tab.1).

	Face-to-face		Computervermittelt	
	Gruppe 1 N = 614	Gruppe 2 N = 1441	Gruppe 1 N = 92	Gruppe 2 N = 83
Streit	26,7	13,9	5,4	7,2
Komplementäres Leistungsverhalten	14,5	18,5	18,5	13,3
Rückzug	2,6	1,2	1,1	2,4
Leistung	23,8	27,1	32,6	41,0
Verstärkung	17,4	30,5	29,3	31,3
Entspannung	15,0	8,7	13,0	4,8

Tab. 1: Prozentuale Anteile der sechs Klassen funktional ähnlicher Verhaltensweisen an der Gesamtzahl der Interaktionseinheiten

	Face-to-face		Computervermittelt	
	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 1	Gruppe 2
Anzahl Wörter	3146	2298	2587	1901
Personale Deiktika	150	101	225	169
Prozentualer Anteil	4,77%	4,39%	8,70%	8,89%

Tab. 2: Personale Deiktika bei der face-to-face Kommunikation im Vergleich zur computervermittelten Kommunikation

Wir hatten dann weiter erwartet, dass Interaktionssequenzen, die in der face-to-face Interaktion im Dienste eines Gleichgewichts zwischen aufgabenorientiertem und sozioemotionalem Gruppenziel stehen, bei der computervermittelten Interaktion seltener sind. Tatsächlich zeigen die Daten, dass in beiden face-to-face Interaktionen ein überzufällig häufiges Auftreten der Abfolge Leistung/Verstärkung sowie Entspannungs- und Streitsequenzen vorhanden ist, was auf Gleichgewichtsprozesse hinweist. In der computervermittelten Interaktion fehlen diese Hinweise. Hier finden wir weder Streitsequenzen, noch Leistungsverstärkungssequenzen überzufällig häufig. Es scheint also, dass Gleichgewichtsprozesse, wenn sie auftreten, dann doch anders ablaufen werden als in der FTF-Bedingung. Dies zeigt sich auch an dem veränderten Verhältnis von positiven und negativen sozioemotionalen Akten.

Wir hatten weiter angenommen, dass der Wegfall der räumlich-zeitlichen Kopräsenz in der computervermittelten Kommunikation dazu führen sollte, dass die Sprecher ihre eigene Sichtweise auf das Thema stärker deutlich machen würden, als dies in der face-to-face-Bedingung der Fall ist. Die eigene Perspektive zu verdeutlichen, kann in unterschiedlicher Weise vorgenommen werden. In einer ersten Annäherung schien uns die Art und Häufigkeit der Verwendung personaler Deiktika geeignet zu sein, mögliche Unterschiede in dieser Richtung zwischen der computervermittelten und der face-to-face Kommunikation darzustellen. Die Ergebnisse dieser Analyse sind in Tab.2 zusammengefasst.

Die relativen Häufigkeiten der starken personalen Deiktika bestätigen unsere Annahme. Während in den beiden Interaktionen unter der Bedingung der computervermittelten Kommunikation der Prozentsatz zwischen acht und neun der Gesamtzahl verwendeter Wörter liegt, liegt er bei der face-to-face Kommunikation nur zwischen vier und fünf. Die beiden im folgenden dargestellten Beispiele verdeutlichen diesen Unterschied. In beiden Beispielen sind jeweils sechs einzelne Beiträge aufgeführt, die aus der ersten Phase der Interaktion stammen. In dieser Phase ging es zunächst darum, einen gemeinsamen Standpunkt zu entwickeln, der die Grundlage für die später zu treffende Entscheidung sein sollte. Das Beispiel aus der CMC-Bedingung zeigt deutlich, wie die Teilnehmer in ihren Beiträgen kenntlich machen, dass sie als einzelne Kommunikationspartner mit ihren eigenen Meinungen „im Spiel sind“. Dies sieht in der FTF-Bedingung anders aus. Hier wird von vornherein akzeptiert, dass sich eine Gruppe bildet, die vor einer gemeinsam zu lösenden Aufgabe steht.

Beispiel: „Gemeinsamer Standpunkt“ in der face-to-face-Bedingung:

Dass wir jetzt so eine Art brainstorming machen.

Schreibst Du mal mit, so ein paar Punkte

Ja, das machen wir mal.

So dass man wenigstens gleich noch weiß, worüber wir geredet haben

Aber ich glaub, Alternativenergie in der Menge, die man braucht, zur Zeit nur Atomkraft.

Es gibt so viel überflüssige Energie, für alles mögliche braucht man elektrische Geräte

Beispiel: „Gemeinsamer Standpunkt“ in der computervermittelten Kommunikation

Habe Eure Meinung gelesen, ich finde auch sehr wichtig, dass das alles beachtet werden muss.

Bianca, ich muss mich Christine anschließen.

Habe Eure Meinungen gelesen, schließe mich aber Uli an

Habe mit Interesse Eure Beiträge gelesen. Ich muss mich der Meinung von Uli und Chris anschließen.

Entschuldigt, dass ich mich etwas verspätet einschalte, mein Passwort ist mir jetzt erst eingefallen.

Ich schlage Euch eine Alternative vor, ...

Für die Diskussion dieser noch vorläufigen Befunde gilt folgendes: weniger Streit in der Computer-Bedingung verweist zum einen sicherlich auf die Wirksamkeit der Schwelle, die durch den hohen Verbalisierungsaufwand gegeben ist. Zum anderen gilt jedoch auch, dass die Akteure in bei-

den Bedingungen vergleichbar viel Wert auf ein positives Gruppenklima legen, denn die positiv sozioemotionalen Botschaften unterscheiden sich nicht. Eine andere Sache ist, dass sie in der CMC-Bedingung deutlicher als in der FTF-Bedingung in ihren Beiträgen betonen, dass es ihre Sichtweise ist, die zum Ausdruck gebracht wird. Es könnte sein, dass in der face-to-face-Bedingung, anders als in der Computer-Bedingung, die Unterschiedlichkeit der Sichtweisen gerade wegen der hohen sozialen Präsenz der Teilnehmer erst im Verlauf der Interaktion offensichtlich wird. Die höhere Zahl der Konfrontationen, also im SYMLOG-Schema des Streits, könnte entsprechend der allmählichen Klärung der Standpunkte und möglicherweise dem Prozess der Perspektivenkonvergenz dienen. Die Klärung der Standpunkte scheint dagegen unter der CMC-Bedingung gleich zu Anfang vorgenommen zu werden, so dass weitere Konfrontationen sich erübrigen. Wir können nun nichts darüber sagen, inwieweit dieser Unterscheid in der Dynamik der Präzisierung von Standpunkten – also entweder zu Beginn wie bei der CMC oder durch Konfrontation in der Abfolge der Gruppeninteraktion wie bei der FTF – für die Gruppenleistung und schließlich für die Aufgabenlösung relevant ist. Doch müssen wir die in der Forschung allgemein geltende These, dass das Grounding, wie generell die Koordination bei der CMC aufwendiger sei als bei der FTF-Kommunikation, weiter differenzieren. In ihrem interaktiven Verhalten scheinen sich die Gruppenmitglieder von Beginn an an das Medium anzupassen und ihr Verhalten so zu regulieren, dass die Koordination sich nicht unnötig aufwendig gestaltet.

Fazit: Die sozialpsychologische Sicht auf die Mediumabhängigkeit von Interaktionen konzentriert sich auf die Veränderung der Interaktionen und Interaktionssequenzen, die bei dem technikbedingten Wegfall sozialer Hinweisreize zu beobachten sind. Die dargestellten Überlegungen und vorläufigen Befunde verweisen auf die Notwendigkeit, darüber hinaus die Koordination der jeweiligen Beiträge im Hinblick auf das gemeinsame Ziel genauer zu untersuchen und hierbei die performative in Verbindung mit der inhaltlichen Sicht der Interaktion zu berücksichtigen.

Literatur

- Bales, R. F. (1950): Interaction process analysis: A method for the study of small groups. Cambridge, Mass.: Addison-Wesley.
- Bales, R. F./Cohen, S. P. (1982): (Original erschienen 1979: SYMLOG. A system for the multiple level observation of groups) SYMLOG. Ein System für die mehrstufige Beobachtung von Gruppen. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Becker-Beck, U. (1997): Soziale Interaktion in Gruppen. Struktur- und Prozessanalyse. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Clark, H. H. (1996): Using language. Cambridge: Cambridge University Press.

- Clark, H.H./Brennan, S.E. (1991): Grounding in communication. In: Resnick, L.B./Levine, J.M./Teasley, S.D. (Eds.): *Perspectives on socially shared cognition* Washington, DC: American Psychological Association. S. 127–149.
- Clark, H.H./Schaefer, E.F. (1989): Contributing to discourse. In: *Cognitive Science* 13, S. 259–294.
- Diewald, G.M. (1991): *Deixis und Textsorten im Deutschen*. Tübingen: Max Niemeyer.
- Foppa, K. (1990): Topic progression and intention. In: Marková, I./Foppa, K. (Eds.): *The dynamics of dialogue*. New York: Harvester. S. 178–200.
- Galegher, J./Kraut, R.E. (1990): Technology for intellectual teamwork: Perspectives on research and design. In: Galegher, J./Kraut, R.E./Egido, C. (Eds.): *Intellectual teamwork. Social and technological foundations of cooperative work*. Hillsdale, J.J.: Erlbaum. S. 1–20.
- Hiltz, S.R./Turoff, M. (1993): *The network nation: Human communication via computer*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Kiesler, S./Siegel, J./McGuire, T.W. (1984): Social psychological aspects of computer-mediated interaction. In: *American Psychologist* 39, S. 1123–1134.
- Krauss, R.M./Fussell, S.R. (1990): Mutual knowledge and communicative effectiveness. In: Galegher, J./Kraut, R.E./Egido, C. (Eds.): *Intellectual teamwork. Social and technological foundations of cooperative work*. Hillsdale, J.J.: Erlbaum. S. 111–145.
- Poole, M.S./Roth, J. (1989): Decision development in small groups: IV. A typology of group decision paths. In: *Human Communication Research* 15, S. 323–356.
- Reid, F.J.M./Malinek, V./Stott, C.J.T./Evans, J.St.B.T. (1996): The messaging threshold in computer-mediated communication. In: *Ergonomics* 39, S. 1017–1037.
- Schober, M.F./Clark, H.H. (1989): Understanding by addressees and overhearers. In: *Cognitive Psychology* 21, S. 211–232.
- Short, J./Williams, E./Christie, B. (1976): *The social psychology of telecommunication*. London: Wiley.
- Walther, J.B. (1992): Interpersonal effects in computer-mediated interaction. In: *Western Journal of Communication* 57, S. 381–398.
- Walther, J.B. (1996): Computer-mediated communication: Impersonal, interpersonal, and hyperpersonal. In: *Communication Research* 23, S. 3–43.
- Wintermantel, M. (1991): Dialogue between expert and novice. In: I. Marková/Foppa, K. (Eds.): *Asymmetries in dialogue*. New York: Harvester. S. 124–142.

CHRISTOPH MEIER

Neue Medien – neue Kommunikationsformen?

Strukturmerkmale von Videokonferenzen¹

Abstract

Obwohl kombinierte Ton-Bild-Verbindungen seit etwa 60 Jahren technisch möglich sind, ist noch längst nicht geklärt, inwiefern Videokonferenzen sich von herkömmlichen Besprechungen unterscheiden. In diesem Kapitel werden besondere Merkmale der Interaktionsorganisation und -dynamik von Videokonferenzen beschrieben, indem vier kurze Passagen vorgestellt und analysiert werden. Dabei werden Ausschnitte der untersuchten Materialien gegenstandsnah in Form von kurzen Videoclips präsentiert und auf diese Weise die Analyse nachvollziehbar und überprüfbar gemacht. Zu den besonderen Merkmalen von Videokonferenzen gehören unter anderen die veränderte Ökologie des Besprechungsraums, die veränderte Funktionalität von Blickzuwendung und Lautstärke des Sprechens für das Etablieren von Beteiligungskonstellationen sowie die eingeschränkte Transparenz von Handlungen „hier“ für die Beteiligten „dort“. Dazu gehören aber auch die zeitweise holprige Interaktionsqualität aufgrund der technisch bedingten Zeitverzögerung, die Schwierigkeiten, sich von „hier“ aus in eine kontroverse Diskussion „dort“ einzuschalten, sowie schließlich Probleme mit Aktivitäten wie etwa Lachen und Sich-Amüsieren, die eine hochgradige Koordination der Beteiligten erfordern.

Vorbemerkung

Dieser Aufsatz beschäftigt sich nicht nur inhaltlich mit den sogenannten Neuen Medien, er ist auch selbst ein Versuch, neue Medien für wissenschaftliches Arbeiten zu nutzen. Das heißt in diesem Fall: für die Präsentation von Materialien, auf denen die vorgestellten Analysen beruhen. Ein

¹ Die Fallstudie, über deren Ergebnisse hier berichtet wird, wurde im Rahmen eines größeren Forschungsprojekts durchgeführt, das nach den spezifischen Qualitäten von kooperativen, über digitale, interaktive Medien realisierten Arbeitsprozessen fragte. Eine Darstellung des Projekts sowie Arbeitsberichte zu den beiden im Rahmen des Projekts durchgeführten Fallstudien finden sich unter <http://www.uni-giessen.de/~g31047>. Für Anregungen, Kommentare und Verbesserungsvorschläge bedanke ich mich bei Jörg Bergmann und Michaela Goll. Ich danke auch den Mitgliedern des *Customer Services Council* der Firma *Technics* für ihr Vertrauen und ihre Unterstützung.

Problem im Zusammenhang mit der Veröffentlichung von Untersuchungen zum Sprechen-beim-Interagieren bestand bislang darin, dass die untersuchten Phänomene in eine Schriftform überführt werden mussten, um sie in nachvollziehbarer Weise einem Publikum präsentieren zu können. Das World Wide Web und verschiedenste Software-Anwendungen machen mittlerweile neue Formen der Explikation von nicht-schriftbasierten Forschungsgegenständen möglich. So können zum einen audiovisuelle Primärmaterialien (zumindest in Auszügen) für KollegInnen verfügbar gemacht werden. Zum anderen kann auch die Präsentation von Ergebnissen eine andere Form annehmen. Ich nutze diese Möglichkeiten für meinen Beitrag, um anonymisierte Ausschnitte aus den untersuchten Materialien in der Form von Videoclips on-line verfügbar zu machen. Diese Clips stehen unter der Adresse „<http://www.ids-mannheim.de/pub/jahrbuch/jb99m.html>“ zum Herunterladen bereit. Um sie anschauen zu können, benötigt man den Real Player G2, dessen Basisversion kostenlos über die Web-Seite „<http://www.real.com>“ verfügbar ist. Darüber hinaus empfiehlt sich ein Rechner mit einem schnellen Prozessor (z. B. Intel Pentium II), da ansonsten die hochkomprimierten Videoclips nicht flüssig abgespielt werden.

1. Einleitung

Die technische Realisierung einer Bild- und Sprechverbindung zu einem entfernten Gegenüber gelang schon vor mehr als sechzig Jahren. Die Deutsche Reichspost betrieb zwischen 1936 und 1940 einen öffentlichen Bildfernsprechdienst zunächst zwischen Berlin und Leipzig, später auch nach München (Reuter 1990, S. 210 f.). 1964 wurde dann auf der Weltausstellung in New York ein Videokonferenzsystem von AT&T vorgestellt („Picturephone“), das in der Folge vermarktet wurde – zunächst allerdings ohne großen Erfolg (Hart et al. 1995, S. 396). Während mit jeder neuen Generation von Videokonferenz-Systemen der endgültige Durchbruch dieser Technologie prophezeit wurde, ist die tatsächliche Nutzung bislang stets hinter den optimistischen Voraussagen zurückgeblieben (z. B. Stoetzer 1994, S. 16). Dies hat wohl nicht nur mit technischen, finanziellen und organisatorischen Aspekten der Einführung solcher Systeme zu tun oder mit dem Erreichen von kritischen Schwellenwerten bei Nutzung und Verbreitung. Es liegt vermutlich auch daran, dass Videokonferenzen eine neue Kommunikationsform darstellen, eigene Merkmale und eine besondere Dynamik aufweisen und damit nicht für alle Besprechungsaktivitäten gleichermaßen geeignet sind. Worin diese Merkmale bestehen und wie die Interaktionsdynamik in Videokonferenzen zu charakterisieren ist, das ist Gegenstand dieses Beitrags.

2. Untersuchungen zu video-vermittelter Kommunikation und Interaktion

Die vorliegende Literatur zu video-vermittelter Kommunikation und Interaktion (vvK) entstammt verschiedensten disziplinären Zusammenhängen und ist entsprechend heterogen in bezug auf methodische Ansätze und Fragestellungen. So fragen etwa Untersuchungen aus dem Forschungsbereich Computer-Supported Cooperative Work (CSCW) danach, wie gemeinsames Arbeiten technisch unterstützt werden kann und wie wichtig dafür jeweils der Audio- und der Videokanal sind (etwa Olson et al. 1995). Demgegenüber interessieren sich Organisationsforscher mehr für die Folgen von Videokonferenzen auf organisationsinterne Prozesse der Informationsverarbeitung und Entscheidungsfindung (zum Beispiel Bronner 1996). Sozialpsychologen stellen die Auswirkungen von technisch vermittelten Kommunikationsprozessen auf die Bewältigung von kooperativen oder konfliktbehafteten Aufgaben, auf die interpersonelle Wahrnehmung und die sich ergebende Gruppendynamik in den Mittelpunkt (klassisch hierzu Short et al. 1976). Kommunikationswissenschaftler schließlich fragen unter anderem danach, worin die Besonderheit video-vermittelter Kommunikationsprozesse zu suchen ist (etwa Weinig 1997). Im folgenden werde ich einige Ergebnisse dieser Untersuchungen anführen, da sich darüber die Relevanz des hier gewählten Ansatzpunkts deutlicher herausstellen lässt.

In bezug auf den Interaktionsverlauf wird berichtet, dass in Videokonferenzen – verglichen mit face-to-face (f-t-f) Besprechungen – Phasen der Gesprächsorganisation und des Gesprächsabschlusses länger ausgedehnt sind, während Diskussionsphasen eher kürzer sind (z. B. Barefoot/Strickland 1982, S. 563; Olson et al. 1995, S. 366; Weinig 1997, S. 159). Dazu passt auch die Beobachtung, dass es in video-vermittelter Interaktion schwieriger ist, das Geschehen zu steuern (Sellen 1992, S. 57). Ergebnisse verschiedener Untersuchungen deuten darüber hinaus darauf hin, dass in Videokonferenzen eine Polarisierung und Blockbildung zwischen „uns hier“ und „denen dort“ zu beobachten ist (z. B. Short et al. 1976, S. 137; Weinig 1997, S. 140 und 166).

Während die eben genannten Ergebnisse weitgehend im Einklang miteinander stehen, ist dies in bezug auf andere Aspekte video-vermittelter Kommunikation und Interaktion nicht der Fall. So wird etwa in bezug auf Beteiligungschancen angeführt, dass Rollendifferenzierungen (und damit auch Führungsrollen) in Videokonferenzen weniger ausgeprägt sind und dass sich eine etwas ausgeglichene Beteiligung als bei face-to-face Besprechungen findet (Williams 1977, S. 970; Weinig 1997, S. 140 und 167). Demgegenüber konnten Barefoot/Strickland (1982, S. 563) in bezug auf die Diskussionsanteile von Vorgesetzten keine signifikanten Unterschiede ausmachen. Und hinsichtlich der Qualität der Ergebnisse gemeinsamen

Arbeitens zeigen sich sogar krasse Widersprüche in den Aussagen verschiedener Untersuchungen:

Problemlösende Gruppen Gruppen erzielen in f-t-f Interaktion bessere Ergebnisse als in vvK.	In bezug auf die Qualität der Arbeitsergebnisse zeigen sich keine signifikanten unterschiede zwischen f-t-f Interaktion und vvK.	Problemlösende Gruppen er- zielen in vvK bessere Ergebnisse als in f-t-f Interaktion.
(Cohen 1984, S. 297; Bronner 1996, S. 111)	(Olson et al. 1995, S. 365)	(Rosetti/Surynt 1985, S. 28 f.; Weinig 1997, S. 159)

Tabelle 1: Aussagen zu Arbeitsergebnissen in Videokonferenzen

Aber nicht nur bei solchen höher aggregierten Merkmalen video-vermittelter Interaktion wie der Ausgeglichenheit der Beteiligung oder dem Arbeitsergebnis finden sich inkompatible Ergebnisse. Ähnliches gilt auch in bezug auf die Details körperlichen und sprachlichen Handelns. Zwar konvergieren die Ergebnisse in bezug auf nicht-sprachliche Aspekte (etwa Gesten, Haltungswechsel, Kopfbewegungen oder mimische Ausdrücke) dahin, dass diese in Videokonferenzen einerseits an Häufigkeit zunehmen (Weinig 1997, S. 158), gleichzeitig aber viel von ihrer handlungskoordnierenden Kraft einbüßen (Heath/Luff 1993, S. 45 f.). Uneinheitlich bis widersprüchlich sind dagegen die Ergebnisse in bezug auf Zahl, Länge und Verteilung von Äußerungen:

In f-t-f Interaktionen fin- den sich fast zwei Mal so viele Sprecherwechsel wie in vvK.	Es findet sich kein Unter- schied zwischen f-t-f Inter- aktionen und vvK in bezug auf die Zahl und Länge von Redezügen.	In vvK zeigt sich eine größere Zahl von Äußerungen, die zu- gleich kürzer sind als dies bei einer f-t-f Interaktion der Fall ist.
(Cohen 1984, S. 296)	(Sellen 1992, S. 56)	(Weinig 1997, S. 158)

Tabelle 2: Aussagen zum sprachlichen Austausch in Videokonferenzen

Auch in bezug auf die Frage, wie zufrieden die Nutzer von Videokonferenzsystemen mit dem Arbeits- und Interaktionsprozess sind, sind die Ergebnisse problematisch. Einerseits zeigen sich die Nutzer zufriedener, wenn sie sich zusätzlich zu einer Tonverbindung (Audiokonferenz) auch noch sehen können (Videokonferenz) und sie bewerten die Zusammenarbeit im gleichen Raum (d. h. face-to-face) am zufriedenstellendsten. Andererseits finden sich aber keine signifikanten Unterschiede in bezug auf den Arbeits- und Interaktionsprozess zwischen diesen drei verschiedenen Bedingungen (Olson et al. 1995, S. 366; ähnlich auch Isaacs/Tang, 1997, S. 195).

Ich sehe vor allem zwei Ursachen für diese widersprüchlichen Ergebnisse. Zum einen besteht ein Problem der Forschung zu video-vermittelter Interaktion darin, dass sich die untersuchten Gruppen (ad-hoc gebildete Laborgruppen oder reale Arbeitsgruppen) und Aufgabenstellungen (meist Rollenspiele) ebenso wie die untersuchten Videokonferenzsysteme (dedizierte Studios, Rollabout- oder Desktop-Systeme mit unterschiedlichen technischen Spezifikationen) unterscheiden, diese Unterschiede aber nicht systematisch im Blick gehalten werden (vgl. Olson/Olson 1997). Zum anderen scheinen diese Untersuchungen entweder auf einem zu hohem Niveau der Aggregation (Arbeitsergebnisse) oder auf zu niedrigem Niveau (Verteilung sprachlicher Äußerungen) anzusetzen. Die Besonderheit von Videokonferenzen liegt aber vielleicht eher auf einem mittleren Niveau und betrifft Beteiligungskonstellationen und Beteiligungschancen einerseits sowie die Realisierung bestimmter Aktivitäten andererseits.²

3. Die Fallstudie „Videokonferenzen bei Technics“

Das Customer Services Council (CSC) ist eine Besprechungsrunde, deren Mitglieder den Bereich Dienstleistungen innerhalb von Technics-Deutschland³ repräsentieren. Die Runde, der rund ein Dutzend Personen angehören, tagt regelmäßig und soll der Koordinierung der beteiligten Manager dienen, von denen einige für bestimmte Produktlinien zuständig sind, andere für interne Dienstleistungen wie Marketing, Controlling oder Personal. Bis Januar 1996 trafen sich die Mitglieder alle 14 Tage entweder in Karlsruhe oder in Wesseling. Schließlich wurde beschlossen, die Besprechungen als Videokonferenzen durchzuführen. Diese Konferenzen beginnen meist um 8:30 Uhr und dauern – inklusive Pausen – vier bis fünf Stunden. Sie beginnen in der Regel mit dem Durchsprechen des Protokolls der letzten Sitzung. Ein weiterer fester Tagesordnungspunkt ist die Diskussion der Auftrags- und Ertragslage des Unternehmensbereichs. Darüber hinaus berichten Mitglieder des CSC oder Gäste zu verschiedenen Punkten und schließlich wird über eine ganze Reihe von Fragen, die von Arbeitszeitmodellen bis hin zu Werbeaufträgen reichen, diskutiert und entschieden.

Bei Beginn der Fallstudie war die Videokonferenzanlage⁴ bereits seit ei-

² Möglicherweise schlagen sich diese Besonderheiten nicht deutlich wahrnehmbar in den jeweiligen Arbeitsergebnissen einer Sitzung nieder. Allerdings ist anzunehmen, dass sie längerfristige Auswirkungen auf Arbeitsbeziehungen, wechselseitiges Vertrauen und Kollegialität haben und damit indirekt auch auf die Effizienz kollaborativen Arbeitens innerhalb von Teams und Organisationen.

³ Alle in diesem Text verwendeten Namen sind Pseudonyme.

⁴ Eine PictureTEL Concorde 4510 mit elektronischem Tonmodul (Voll-Duplex, Echo-Cancelling, Rauschunterdrückung). Die Verbindung zwischen den beiden Gegenstellen besteht aus zwei ISDN-B-Kanälen mit einer gebündelten Band-

nem halben Jahr im Einsatz. Nach einer dreimonatigen Probephase, in deren Verlauf mehrere Videokonferenzen teilnehmend beobachtet wurden, stimmten die Beteiligten auch einer audiovisuellen Dokumentation zu. Im Verlauf der nächsten fünf Monate wurden dann vier Videokonferenzen und eine face-to-face Besprechung aufgezeichnet und einige informelle Gespräche mit verschiedenen Beteiligten geführt.⁵



Abbildung 1: Der Videokonferenzraum in Wesseling

Eine audiovisuelle Dokumentation muss – sofern sie eine tragfähige Grundlage für eine detaillierte Analyse des interaktiven Geschehens sein soll – möglichst alle die Aufmerksamkeitsfoki erfassen, die für das interessierende Geschehen und die daran beteiligten Personen relevant sind. Im Fall von Videokonferenzen müssen also nicht nur alle beteiligten Personen im Bild erfasst werden, sondern beispielsweise auch Präsentationsfolien. Gleichzeitig ist es wichtig, im Feld minimalinvasiv vorzugehen, um eine Transformation der Situation zu vermeiden. Videokonferenzen sind in dieser Hinsicht ein besonders glücklicher Untersuchungsgegenstand, da hierbei – unabhängig von einer wissenschaftlichen Untersuchung – eine audiovisuelle Aufzeichnung des Handelns der Beteiligten über Kamera und Mikrophon vorgenommen wird. Damit bietet sich auch die Möglichkeit, die in der Situation selbst erzeugten Prozessdaten für eine wissenschaftliche Dokumentation anzuzapfen, etwa indem Verbindungskabel an

breite von 128kb/Sekunde. Die Signalverzögerung zur Gegenstelle beträgt ungefähr 0,25 Sekunden in jede Richtung.

⁵ Eine Diskussion der mit diesem Vorgehen verbundenen methodischen und technischen Fragen findet sich in Meier (1998). Die Besprechungen wurden – abgesehen vom Tagesordnungspunkt „Auftrags-/Ertragslage“ – vollständig aufgezeichnet.

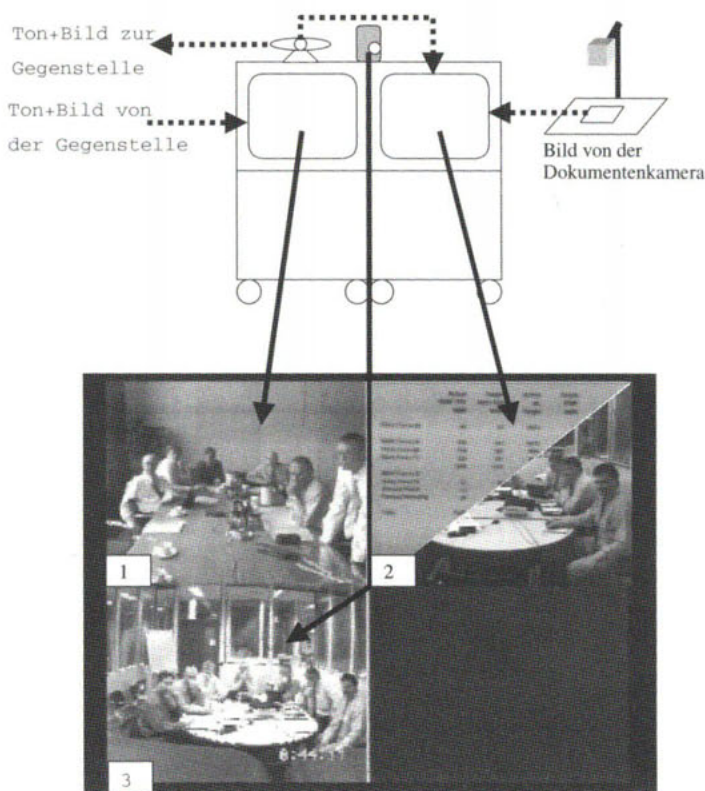


Abbildung 2: Die Struktur der audiovisuellen Dokumentation

die Fernsehgeräte angeschlossen werden, die Bestandteil des Videokonferenzsystems sind (vgl. Abbildung 2, unten und Meier 1998, S. 270 ff.).

Die im Untersuchungsfeld selbst generierten Prozessdaten wurden über einen Bildteiler an einen Videorekorder geleitet und dort in den beiden Quadranten (1) und (2) aufgezeichnet (vgl. Abbildung 2). Da es für die Rekonstruktion des interaktiven Geschehens an den beiden Standorten und seines Zusammenhangs notwendig ist, beide Teilgruppen durchgängig im Blick zu halten, wurde oberhalb der Fernsehgeräte in Wesseling eine weitere Kamera positioniert. Das Bildsignal dieser zusätzlichen Kamera wurde ebenfalls durch den Bildteiler geschickt und im Quadranten unten links (3) aufgezeichnet.

Wenn ich in den folgenden Abschnitten einzelne Ausschnitte aus den audiovisuellen Dokumentationen vorstelle, dann sehen diese Ausschnitte

anders aus, als aufgrund von Abbildung 2 zu erwarten wäre. Der Grund dafür liegt darin, dass die Materialien für Präsentationszwecke digitalisiert und beschnitten wurden. Sofern im Quadranten 2 keine Folie eingeblendet ist, werden die relevanten Bereiche der Quadranten (1) und (2) gezeigt, anderenfalls die relevanten Bereiche der Quadranten (1) und (3) (vgl. Abbildung 3).

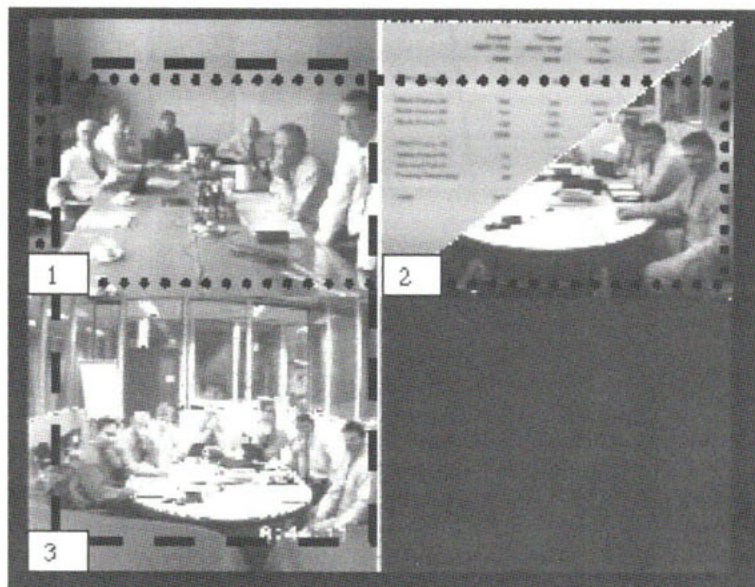


Abbildung 3: Die für die digitalen Videoclips verwendeten Ausschnitte

4. Beobachtungen zur Interaktion in Videokonferenzen

4.1 Vorbemerkungen zur Analysemethodik

In den folgenden Abschnitten werden kurze Szenen aus dem vorliegenden Material vorgestellt und Beobachtungen daran ausführt. In den meisten dieser Szenen steht die Organisation der Besprechung im Mittelpunkt, etwa wenn darüber gesprochen wird, wer Protokoll führt, ob ein Bericht auf eine spätere Sitzung verschoben werden soll oder ob jetzt eine Pause gemacht wird. Es gibt gute Gründe, zunächst solche Episoden zu analysieren, in denen nicht inhaltlich über ein auf der Tagesordnung stehendes Thema gesprochen wird. So kann die inhaltliche Diskussion eines Tagesordnungspunkts eine besondere Beteiligungskonstellationen implizieren, die in den organisatorischen Arrangements, nicht aber in der Situationslogik des Er-

eignisses Videokonferenz begründet ist. Dies ist etwa dann der Fall, wenn das Thema den Verantwortungsbereich eines bestimmten Teilnehmers tangiert, nicht aber den einer anderen Person. Natürlich ist die Beobachtung, dass bei einer Äußerung zum Thema X zwar Person A, nicht aber Person B zu einer Entgegnung ansetzt, unabhängig von ethnographischem Kontextwissen möglich. Aber die möglichen Implikationen für die Beteiligten selbst („B kennt sich nicht aus“ oder „Warum sagt B denn nichts?“) sind dem externen Beobachter nicht zugänglich. Dies kann insofern zu einem analytischen Problem führen, als diese Implikationen in nächsten Handlungen der Beteiligten bearbeitet werden können („Ich gebe B eine Vorlage, damit auch er was dazu sagt“). Es besteht also die Gefahr, dass der Analytiker die (Nicht-)Beteiligung von bestimmten Personen auf Merkmale der Videokonferenzsituation zurückführt (etwa die räumliche Konfiguration von „hier“ und „dort“), wohingegen den Beteiligten selbst eine solche (Nicht-)Beteiligung über bekannte Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten verständlich und plausibel wird. Demgegenüber ist umfangreiches ethnographisches Wissen bei der Analyse von Episoden, in denen es um die Organisation des Ereignisses selbst und dessen weiteren Verlauf geht, weniger wichtig. Zwar gibt es auch in bezug auf die Organisation der Besprechung selbst unterschiedliche Grade an Zuständigkeit unter den Beteiligten. So ist offensichtlich, dass Johannes, der Leiter des CSC, zugleich als Moderator in diesen Besprechungen auftritt. Aber Entscheidungen über den weiteren Verlauf der Besprechung gehen tendenziell alle Teilnehmer (qua ihres Teilnehmerstatus) etwas an. Daher kann in diesen Episoden die ausgeglichene Beteiligung erwartet werden und sie eignen sich dementsprechend in besonderer Weise für die Analyse der Beteiligungsstrukturen und -dynamiken, die für Videokonferenzen spezifisch sind. Wenn es überhaupt Momente gibt, in denen das Interaktionssystem als solches sichtbar wird, dann in diesen gesprächsorganisatorischen Phasen.⁶

Im Verlauf der Arbeiten an den Materialien erwies sich ein Vorgehen entsprechend dem klassischen konversationsanalytischen Zugriff mit einer Fokussierung auf die Systematik der Organisation der Redezugverteilung (vgl. Sacks et al. 1974; Schegloff 1987) als wenig ertragreich. Fruchtbarer war dagegen die Beschäftigung mit den von Goffman (1981) in den Blick genommenen und als „participation frameworks“ eingeführten Beteiligungsphänomenen. Darüber hinaus wurde deutlich, dass sich bei der Arbeit mit komplexen audiovisuellen Materialien die Rolle von Transkriptionen als einer grundlegenden Technologie für die Analyse von Sprechbeim-Interagieren (z. B. Edwards/Lampert 1993) wandelt. Dies nicht nur, weil diese Transkriptionen sehr aufwendig und unübersichtlich werden,

⁶ Dies gilt übrigens auch für Arbeitsbesprechungen, die face-to-face stattfinden.

sondern auch deshalb, weil sie eine wechselseitige Verfügbarkeit von (Äußerungs-)Handlungen unterstellen, die in Videokonferenzen nicht unbedingt gegeben ist. Im Verlauf der analytischen Arbeit wurde es nämlich notwendig, von einer naiven Unterstellung unmittelbarer und wechselseitiger Verfügbarkeit des Handelns an den beiden Standorten Abstand zu nehmen. Wieviel und welche Aspekte des lokalen Handelns für die Beteiligten an der Gegenstelle verfügbar ist, bleibt nicht nur für den Analytiker, sondern häufig auch für die beteiligten Personen selbst unklar.

4.2 Episode 1: Wer macht das Protokoll?

Die folgende Szene (vgl. dazu den Videoclip 1: „sc4_too_late“) ereignet sich zu Beginn einer der Videokonferenzen. Johannes hat kurz nach seinem Eintreffen im Konferenzraum in Karlsruhe die Tonverbindung zur Gegenstelle nach Wesseling (wo bereits alle Teilnehmer versammelt waren) aktiviert und schließlich dort auch Aufmerksamkeit für seine Eröffnung und Begrüßung erlangt. Er kündigt an, dass er die Tagesordnung gerne umstellen möchte, damit ein Gast (Otmar), der einen weiteren Termin hat, seinen Bericht gleich zu Beginn liefern kann. Otmar ist gerade dabei, seinen Bericht einzuleiten, als Jürgen fragt, wer denn an diesem Tag mit Protokollführen dran ist und an dieser Stelle setzt auch der Clip ein (Abbildung 4 zeigt die Beteiligten zu Beginn der Szene).



Abbildung 4

Johannes wendet sich zum Videokonferenzsystem (und mithin zu den Kollegen in Wesseling) und fragt: „wer macht protokoll heute“. Aus Wesseling erfolgt allerdings keine deutliche Stellungnahme. Michael R. äußert sich ganz leise (und vermutlich für die Kollegen in Karlsruhe nicht hörbar) dahingehend, dass er das letzte Protokoll gemacht habe. Die anderen Teilnehmer äußern sich gar nicht und packen weiterhin ihre Unterlagen aus (Michael D. und Holger), schauen in die vor ihnen ausgebreiteten Unterlagen bzw. Notebooks (Michael R.), schauen unbeteiligt vor sich hin (Frank-Ernst) oder schauen zu den Fernsehgeräten (Ernst, Holger). Demgegenüber stellt Jürgen in Karlsruhe die Frage, wer das letzte Protokoll geschrieben hat und beteiligt sich damit aktiv an der Lösung des von ihm

ursprünglich aufgeworfenen Problems. Während Johannes in seinen Unterlagen blättert, schaut sich Hartmut in Wesseling um, macht sich plötzlich klein, lehnt sich etwas zurück, beugt sich zu seinem Nachbarn Holger und sagt leise „glaub ich hab noch NIE protokoll geschrieben“. Mindestens zwei weitere Kollegen in Wesseling zeigen, dass sie dies registrieren, indem sie sich zu Hartmut und Holger umwenden (Frank-



Abbildung 5

Ernst) und leise Kichern (Michael R. – vgl. Abbildung 5). Drei weitere Teilnehmer in Wesseling (Michael D., Ernst und der Beobachter) zeigen dagegen keine Anteilnahme an diesem Austausch.

Johannes äußert dann, dass Michael R. das letzte Protokoll gemacht habe und daraufhin sagt Michael D. „R S“, womit er seinen Sitznachbarn Hartmut als potentiellen Kandidaten ins Spiel bringt, da dieser mit Nachnamen Streck heißt. Hartmut wendet sich zu Michael D. und sagt vernehmlich „shit“, woraufhin zunächst Michael D. und Hartmut laut zu lachen beginnen und nach und nach alle anderen Teilnehmer in Wesseling einstimmen. Die KollegInnen in Karlsruhe bekommen diesen Lachausbruch offensichtlich mit, zeigen sich zugleich aber durch ihre langen Blicke zu den Fernsehgeräten in einer Weise desorientiert und verwundert, die Hartmut zum Anlass für eine Erläuterung nimmt (vgl. Abbildung 6).



Abbildung 6

Während Hartmut eine Erläuterung für die KollegInnen in Karlsruhe liefert, quittieren dies einige der Kollegen in Wesseling mit weiterem Lachen. Dabei zeigt sich auch, dass weder das Lachen noch die Erläuterung von den Beteiligten in Karlsruhe erkennbar oder hörbar aufgegriffen werden.

4.2.1 Raumökologie und Positionierung

Eine erste Beobachtung, die sich anhand dieser Episode anstellen lässt, betrifft die Positionierung der Personen im Raum. Es fällt auf, dass sich der Besprechungsleiter Johannes nicht am symbolisch aufgeladenen und in herkömmlichen Besprechungen interaktionslogisch vorteilhaften (dazu Meier 1997, S. 157) Platz am Kopfende der Runde in Karlsruhe positioniert (d.h. dort, wo in Abbildung 5 die Kollegin Carla Platz nimmt). Vielmehr sucht er sich seinen Platz an der Seite, ganz in der Nähe des Videokonferenzsystems. Dies ist auch in anderen Besprechungen zu beobachten (vgl. die Abbildungen 7 und 8).



Abbildung 7



Abbildung 8

Mars (1994, S. 102 f.) berichtet in seiner Feldstudie zu Videokonferenzen ebenfalls über eine solche Positionierung der „wichtigen“ Teilnehmer. Damit stellt sich die Frage, ob diese Praxis als Lösung für ein Strukturproblem der Interaktionsorganisation in Videokonferenzen verstanden werden kann.

Indem Johannes sich an die Seite und damit in die Nähe des Videokonferenzsystems setzt, positioniert er sich an einem Ort, an dem er für die Teilnehmer an der Gegenstelle groß im Bild und damit vergleichsweise gut wahrnehmbar ist – im Unterschied etwa zu den KollegInnen, die am Kopfende plazierte sind.⁷ Gleichzeitig positioniert er sich damit an zentra-

⁷ Mantei et al. (1991, S. 205) weisen darauf hin, dass die Größe der Darstellung die Präsenz und den Einfluss einer Person in video-vermittelter Interaktion beeinflusst.

ler Stelle. Wer immer zu den KollegInnen am anderen Standort schaut, hat zugleich auch den Besprechungsleiter mehr oder weniger deutlich im Blickfeld. Und schließlich, drittens, werden durch diese Positionierung die Orientierungswechsel von Johannes besonders auffällig, weil er sich fast um 180° drehen muss wenn er sich zwischen den Beteiligten in Wesseling (d. h. den Fernsehgeräten) und den KollegInnen in Karlsruhe hin- und herwendet. Diese Positionierung kann damit als eine systematische Lösung für das in der Literatur immer wieder angeführte Problem gelten, dass es in einer Videokonferenz schwieriger ist als in herkömmlichen Besprechungen, das Geschehen zu steuern.

4.2.2 Beteiligungskonstellationen

Weitere Beobachtungen betreffen die Beteiligungskonstellationen (Goffman), die während des Geschehens realisiert werden. Im Verlauf einer Interaktion sind ja nicht immer alle beteiligten Personen gleichermaßen eingebunden und gefordert. Insbesondere über eine Blickzuwendung oder eine vorangestellte Adressierungsform („Peter, was hältst Du von den Zahlen?“) ist es den Beteiligten möglich, ganz gezielt bestimmte Personen anzusprechen. Auf diese Weise können sie deutlich machen, dass eine Handlung (beispielsweise eine Stellungnahme zu einer Frage oder zu einem Vorschlag) von dieser und nicht von einer anderen Person erwartet wird (Goffman, 1981, S. 133).

In der betrachteten Szene finden sich zum einen Stellen, in denen Sitznachbarn für kurze Zeit in einen dyadischen Austausch miteinander eintreten. So etwa, als sich Hartmut zu Holger beugt. Dann finden sich Momente, in denen einige der Teilnehmer an einem Standort einen gemeinsamen Fokus etablieren, andere dagegen nicht daran beteiligt sind. Dies war zu beobachten, als sich Frank-Ernst dem Austausch zwischen Hartmut und Holger zuwendete und Michael R. diesen leise kichernd kommentierte. Es finden sich Momente, in denen alle Teilnehmer auf einer Seite einen gemeinsamen Fokus aufrechterhalten oder in eine gemeinsame Aktivität eingebunden sind. Etwa nach Hartmuts drastischem Kommentar, als die Beteiligten in Wesseling gemeinsam Lachen. Schließlich gibt es Momente, in denen alle Beteiligten an beiden Standorten ihre Aufmerksamkeit gemeinsam auf einen einzigen Fokus ausrichten. In der gezeigten Szene war das beispielsweise zu beobachten, als Hartmut seine Erläuterung für die KollegInnen in Karlsruhe lieferte.

Für das Etablieren und Aufrechterhalten dieser Beteiligungskonstellationen spielt die Lautstärke, mit der gesprochen wird, eine wichtige Rolle. Unabhängig vom Inhalt einer Äußerung können die Beteiligten über die Lautstärke ihrer Äußerungen andere KollegInnen ein- oder ausschließen, und zwar sowohl KollegInnen am eigenen Standort, als auch KollegInnen am entfernten Standort (vgl. Abbildung 9).

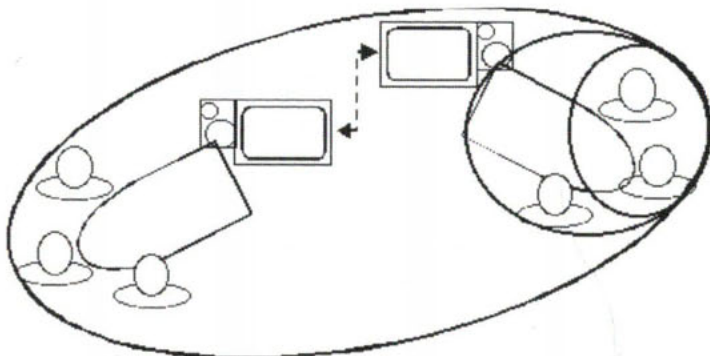


Abbildung 9: Ebenen der Inklusion und Exklusion aufgrund der Lautstärke einer Äußerung

Wenn wir uns mit anderen Personen im gleichen Raum befinden, haben wir meist ein gutes Gefühl dafür, wie laut wir sprechen müssen, damit uns andere (nicht) verstehen können. In einer Videokonferenzsituation kommt für die Beteiligten erschwerend hinzu, dass der aktuelle Regelungszustand des elektronisch gesteuerten Mikrophons (d.h. welche der sich überlagernden und in verschiedene Richtungen weisenden Keulen des Mikrophons gerade aktiviert ist und Tonsignale verstärkt) nicht zu erkennen ist. So kommt es wiederholt zu Situationen, in denen die Beteiligten davon ausgehen, dass sie auf der anderen Seite (nicht) verstanden werden, sich dann jedoch das Gegenteil herausstellt.

4.2.3 Das Geschehen am anderen Standort ist nur eingeschränkt transparent

Anhand von Clip 1 lassen sich aber noch weitere Beobachtungen anstellen. Ich hatte bereits darauf hingewiesen, dass das Geschehen in Wesseling und die Genese des lauten Lachens für die Beteiligten in Karlsruhe anscheinend nicht nachzuvollziehen sind. Darüber hinaus ist zu sehen, dass die Kollegin Carla, die zuvor in Karlsruhe Platz genommen hat, kurz nach der Feststellung von Johannes („letzte protokoll hat der michael rimbach gemacht“) zu sprechen beginnt. Es ist nicht zu verstehen, was sie sagt, aber sie spricht auch in der Folge, während die Beteiligten in Wesseling laut lachen, erkennbar zu Johannes. Hier wird ganz deutlich, dass es sich zwar um ein Zwei-Wege Tonsystem handelt, gleichzeitig aber leisere Äußerungen von der Gegenseite entweder gar nicht oder nur sehr unvollständig zu hören sind. Damit wird aber ein Teil des Geschehens am anderen Standort intransparent.

4.2.4 Gemeinsame Aktivität

Schließlich zeigt sich in dieser Episode, dass das Sich-Amüsieren als gemeinsame Aktivität nicht gelingt. Während die Beteiligten in Wesseling laut lachen, zeigen sich die KollegInnen in Karlsruhe zunächst desorientiert. In der Folge, während Hartmut seine Erläuterung liefert und einzelne Teilnehmer in Wesseling diese mit weiterem Kichern quittieren, ist zwar zu sehen, dass Johannes grinst. Aber darüber hinaus findet sich unter den Beteiligten in Karlsruhe kein hörbares Aufgreifen des Amüsements. Lachen ist aber eine Aktivität, die typischerweise gemeinsam vollzogen wird und damit eine hochgradig koordinierte Beteiligung mehrerer Personen erfordert (vgl. Jefferson et al. 1987). Dies scheint in einer Gruppen-Videokonferenz nur schwer möglich zu sein und in Clip 1 wie auch in anderen Episoden (vgl. Meier im Erscheinen a) ist zu sehen, dass das Sich-Amüsieren eher unter den Beteiligten an einem Ort stattfindet als gemeinsam zwischen allen Beteiligten an beiden Standorten.

4.3 Episode 2: Einen Bericht verschieben?

Die nächste Episode (Clip 2: „csc3_gibts_termine_kurz“) stammt aus einer anderen Besprechung. Kurz zuvor ist eine Präsentation von Vertretern einer Werbeagentur zu Ende gegangen. Den Beteiligten stellt sich jetzt die Frage, wie sie angesichts der fortgeschrittenen Zeit mit dem als nächsten Tagesordnungspunkt vorgesehenen Bericht von Holger umgehen wollen (Abbildung 10 zeigt die Beteiligten zu Beginn dieser Szene).



Abbildung 10

Johannes fragt, indem er sich zu den Kollegen nach Wesseling orientiert, ob man den Bericht vertagen oder ob man noch eine halbe Stunde dafür spendieren solle. Michael D. wendet daraufhin ein, dass der Bericht schon einmal vertagt wurde. Holger zeigt sich leicht verschnupft, indem er zunächst nach der Zielgruppe für diesen Bericht fragt und dann anmerkt, dass er den Bericht ja dem abwesenden Kollegen Michael R. auch allein vorstellen könne. Johannes weist diese Möglichkeit zurück und macht deutlich, dass alle Mitglieder des CSC mitbekommen sollen, wie der Stand der Dinge bei diesem Projekt ist. In der Folge entwickelt sich eine kontroverse Diskussion in Wesseling. Frank-Ernst spricht sich dafür aus, das Thema noch durchzuziehen. Hartmut ist dagegen und plädiert angesichts der Abwesenheit zweier Kollegen dafür, den Bericht zu verschieben. Daraufhin entgegnet Holger, ob es denn überhaupt Termine gebe, wo man vollständig sei und Michael D. weist nochmals darauf hin, dass man den Bericht schon einmal verschoben habe. Während die Beiträge von Frank-Ernst und zunächst auch Hartmut mit einer deutlichen Orientierung zu den KollegInnen in Karlsruhe gesprochen werden, orientieren sich die Teilnehmer in Wesseling im weiteren Verlauf dieser Diskussion deutlicher zueinander (vgl. Abbildung 11).



Abbildung 11



Abbildung 12

Hartmut wechselt in der Folge zwischen einer Orientierung zu den Kollegen in Wesseling und einer Orientierung zu den Fernsehgeräten und macht deutlich, dass es ihm egal sei, ob er jetzt oder später davon erfahre, dass er aber gern über das Thema diskutieren wolle. Fast gleichzeitig mit dem

Beginn von Hartmuts Äußerung macht Johannes einen ersten Anlauf, in die Diskussion einzugreifen (vgl. seine große Geste in Abbildung 12, unten). Dann bricht er allerdings ab und unternimmt kurz darauf einen zweiten Anlauf.

Mit seiner Intervention bemüht sich Johannes um eine Refokussierung der Diskussion und reaktualisiert zugleich seine Frage. Wenn Holger bereit ist, dem abwesenden Michael R. noch einmal separat zu berichten, dann könne man den Bericht in dieser Runde jetzt trotz dessen Abwesenheit hören. Im Verlauf der Intervention von Johannes macht Hartmut deutlich, dass sich für ihn damit die Voraussetzungen seiner Stellungnahme geändert haben („ach NOCHma“). Er produziert darüber hinaus ein „okeh“ und eine Geste die so aussieht, als würde er hier etwas zurücknehmen. In der Folge von Johannes' deutlich akzentuierter Klausel („WENN wer noch die halbe stunde zeit habn“) findet sich allerdings nur ein leise geäußertes Zustimmungszeichen von Michael D. und eine weitere Äußerung von Hartmut, mit der dieser herausstellt, dass dies jetzt andere Voraussetzungen sind („(das is) was anderes“). Im Anschluss daran entsteht ein Moment der Desorientierung. Johannes ist nach wie vor zu den Kollegen in Wesseling orientiert und zeigt damit, dass er auf eine Stellungnahme von dort wartet. Demgegenüber verhalten sich die Kollegen in Wesseling nicht so, also ob weitere Stellungnahmen von ihnen erwartet werden könnten. Schließlich wendet sich Johannes von den Fernsehgeräten ab und den KollegInnen in Karlsruhe zu, wobei er – während Hartmut dann doch noch eine Äußerung beginnt – seine Frage ein weiteres Mal stellt („mach wer die [d. h. die halbe Stunde, C. M.] jetzt noch“).

Unmittelbar nachdem sich in Karlsruhe Zustimmung dafür abzuzeichnen beginnt, den Bericht jetzt zu hören, äußert sich Holger dahingehend, dass er seinen Bericht auch in einer Viertelstunde schaffen könne. Er greift damit möglicherweise die kurz zuvor von Richard in Karlsruhe angesprochene Verschiebung weiterer Termine („wenn wer statt um eins um viertel zwei anfangen“) auf und präsentiert sich damit zugleich als kooperativ und kollegial. Über dieses Angebot gerät nun offensichtlich Johannes in Karlsruhe aus dem Takt. Er beginnt eine Äußerung, mit der er die Formulierung von Holger aufzugreifen scheint („(du kriegst)“) und in deren Verlauf er seine Hände in eine neue Haltung bringt. Dann bricht er seine Äußerung ab und friert die Geste ein. Nach einer Schweigephase produziert er ein knappes „ne“, macht mit seinen Händen eine Bewegung, die wie ein Neu-Ansetzen oder Anlauf-Nehmen wirkt und äußert schließlich die Meinung, dass der Bericht jetzt noch durchgezogen werden sollte. Holger seinerseits hatte mit Beginn seines Angebots die Hände über dem Kopf verschränkt. In der Folge von Johannes' „vielen dank“, mit dem dieser die Diskussion abschließt, löst er diese Haltung wieder auf, wobei die Art und Weise wie er dies tut, Enttäuschung oder Unzufriedenheit vermittelt.

Ich werde jetzt wiederum einige Beobachtungen, die sich anhand dieser Episode machen lassen, ausführen. Dabei werde ich zunächst auf die mit digitalen Videokonferenzsystemen verbundene Zeitverzögerung und die daraus resultierenden Probleme der Handlungskoordination zu sprechen kommen, dann auf die Trägheit des einmal debalanzierten Interaktionssystems und schließlich auf die Frage, ob die sequenzielle Organisation des Handelns in Videokonferenzen gelockert ist.

4.3.1 Zeitverzögerung und beeinträchtigte Handlungskoordination

Den ersten Teil der Episode will ich anhand von zwei Transkriptausschnitten etwas genauer betrachten. Der Transkriptausschnitt <1> zeigt eine Passage aus der kontroversen Diskussion unter den Teilnehmern in Wesseling. Die Schnelligkeit und Kompaktheit der Interaktion in dieser Phase wird anhand der wiederholten Überlappungen beim Übergang von einem Sprecher zum nächsten deutlich (vgl. Zeilen 104–105, 117–118 und 125–126).

<1> „gibts termine“, Ausschnitt, vereinfacht⁸

	103	Frank-Ernst	hh ich müßt mich dann (.) spätestens
->	104		in ner halben stun[de]ausble[ndn;]
->	105	Hartmut	[<<p>ne'>] [aber]
	106	Hartmut	(.) aber von dem (.) vo(r) dem hintergrund
			.
			.
	115	Hartmut	weil heute sind der Michael und der Arnulf
	116		nich dabei; = un ich mein wenn DIE des nich
->	117		(- -) [MIT]kriegn =
->	118	Holger	[gi'] = gibts termine wo wir
			.
			.
	122	Michael D.	wir[hams schonMAI verscho]bn. ne, =
	123	Hartmut	[<<p>(das schon eher)>]
	124	Holger	= <<p> hm.;>
->	125	Michael D.	AUCH aus dem [(grund)()]
->	126	Hartmut	[ja (-) ich sach das] auch

⁸ Die verwendete Transkriptionsnotation orientiert sich an Selting et al. (1998). Bei durchgängiger Kleinschreibung repräsentieren Großbuchstaben Akzentuierungen. Überlappungen sind durch eckige Klammern markiert, Interpunktionszeichen repräsentieren Intonationsverläufe (z.B. „“ stark fallender Intonationsverlauf; „“ fallend-steigender Intonationsverlauf). Kommentierungen wie „<<all>>“ oder „<<p>>“ stehen für schnelleres bzw. leiseres Sprechen und markieren zugleich die Reichweite dieser Veränderungen. Die Rahmenmarkierungen am linken Rand zeigen an, welche Zeilen aufgrund von Überlappungen oder schnellen Anschlüssen zusammengelesen werden müssen. Äußerungen aus Karlsruhe sind schattiert dargestellt (vgl. Ausschnitt 2).

Diese schnellen Anschlüsse tragen dazu bei, dass es für Teilnehmer „dort“ schwierig wird, sich in die Diskussion „hier“ einzubringen. Verschärft wird diese Schwierigkeit noch dadurch, dass bei ISDN-basierten Videokonferenzsystemen aufgrund der digital-analog Wandlungen und der Signallaufzeit zwischen den Standorten eine Verzögerung von etwa 0,25 Sekunden je Richtung auftritt. Das heißt, ein Geschehen „hier“ wird erst mit einer Verzögerung von 0,25 Sekunden „dort“ sicht- und hörbar. Eine Intervention, die dann einsetzt, wenn „dort“ zu hören ist, dass „hier“ jemand mit seinem Beitrag geendet hat, läuft daher systematisch Gefahr, mit einer „hier“ inzwischen begonnenen Fortsetzung zu kollidieren. Dies ist auch anhand der Intervention von Johannes zu beobachten, die ich jetzt anhand von zwei Versionen des Geschehens genauer betrachten werde.

Aus Wesselingers Sicht (und das entspricht auch der audiovisuellen Dokumentation, die ja in Wesseling durchgeführt wurde (stellt sich das Geschehen wie folgt dar (vgl. Ausschnitt 2): Während Hartmut seinen Beitrag liefert, beginnt Johannes eine eigene Äußerung, und zwar an einer Stelle, die weit von einer übergangsrelevanten Stelle (Sacks et al. 1974, S. 703) entfernt ist (Zeile 135). Seine Intervention wirkt dadurch unterbrechend.

<2> „gibts termine“, Ausschnitt, vereinfacht, „Wesselingers-Perspektive“

	132	Hartmut	ob ich das in sechs WOchen erfahre
	133		oder HEUte; das is mir
->	134		ega:l:.. <<all>aber ich würd ge[rm noch drüber>]
->	135	Johannes	[() hartmut]
	136	Hartmut	[<<all+p> diskutie() >]
	137	Johannes	[die frage war j]a wenn der holger
	138		bereit is es dem michael nochmal sepaRAT zu

Stellt man nun die erwähnte Signalverzögerung in Rechnung, dann lässt sich rekonstruieren, dass sich das Geschehen für die Beteiligten in Karlsruhe anders dargestellt hat:

<3> „gibts termine“, Ausschnitt, vereinfacht, „Karlsruher-Perspektive“

	132	Hartmut	ob ich das in sechs WOchen erfahre
	133		oder HEUte; das is mir
->	134		ega:l:.. <<all>aber ich würd gern noch drüber>]
->	135	Johannes	[hartmut die frage war]
	136	Hartmut	[<<all+p> diskutie() >]
	137	Johannes	[ja wenn der] holger bereit is es
	138		dem michael nochmal sepaRAT zu

In dieser Rekonstruktion ist zu sehen, dass Johannes an einer Stelle zu sprechen beginnt, an der – aus seiner Perspektive – die laufende Äußerung von Hartmut (aufgrund des Intonationsverlaufs, der syntaktischen Kon-

struktion und der Tatsache, dass eine erkennbar vollständige Handlung vorliegt) ein potentielles Ende erreicht („das ist mir egal“, Zeile 134). Allerdings setzt Hartmut seine Äußerung weiter fort und so kommt es zu einem parallelen Sprechen der beiden Teilnehmer (Zeilen 134–137).

Die Signalverzögerung gefährdet also die Handlungskoordination insbesondere bei Sprecherwechseln zwischen den beiden Standorten. Eine Äußerung, die aus der Perspektive der Teilnehmer „dort“ ohne Überlappung oder Pause an eine Äußerung von „hier“ anschließt, erscheint aus der Perspektive der Teilnehmer „dort“ entweder leicht verzögert oder aber sie unterbricht eine „dort“ inzwischen begonnene Fortsetzung.⁹

4.3.2 Trägheit des einmal debalanzierten Interaktionssystems

Zu Beginn der Episode war zu sehen, dass sich die Teilnehmer in Wesseling nicht aktiv an der Lösung des Problems („wer macht das Protokoll?“) beteiligen, sondern sich vielmehr abwartend verhalten. Im weiteren Verlauf der Episode verlagert sich der Schwerpunkt der Diskussion auf den Standort Wesseling und dann sind es die Beteiligten in Karlsruhe, die sich nicht einbringen, sondern vielmehr zuschauen und zuhören. Darüber hinaus ist zu sehen, dass in dem Moment, in dem die Beiträge der Diskutanten in Wesseling deutlicher nur noch zueinander adressiert sind, einige der KollegInnen in Karlsruhe in ihrer Aufmerksamkeit für das Geschehen in Wesseling nachlassen (vgl. Abbildung 11 und Clip 2 im Bereich der Zeiteinblendung 12:16:02). Hier, wie auch in anderen Szenen zeigt sich, dass es eine Tendenz dazu gibt, dass sich ein Schwerpunkt der Aktivitäten an einem der beiden Standorte ausbildet.

Ist erst einmal – beispielsweise im Verlauf einer kontroversen Diskussion an einem der beiden Standorte – ein solcher debalanzierter Zustand eingetreten, dann wird es für die Beteiligten am anderen Standort offenbar schwierig, sich einzubringen. Das hat zum einen mit der schon angesprochenen Schnelligkeit der Interaktion und der Zeitverzögerung zu tun. Dazu kommen aber noch weitere Faktoren wie die lokale Fokussierung der Aufmerksamkeit. Wenn es kontrovers wird, sind die Diskutanten in der Regel zueinander orientiert und haben das Geschehen auf dem Fernsehschirm nicht mehr im Blick (vgl. Abbildung 11). Obwohl Johannes eine große Geste macht und anscheinend auch zu sprechen beginnt (zumindest hat er den Mund geöffnet – vgl. Abbildung 12), gelingt es ihm an dieser Stelle nicht, den Rederaum für sich zu erlangen. Schließlich spielt hier

⁹ Eine wichtige Frage für weitere Forschungen ist die, ob diese Verzögerung von den Beteiligten selbst in Rechnung gestellt wird, ob sie auf die Interpretation von einzelnen Handlungen (etwa als „ungeduldig“ oder aber als „skeptisch“) und auch auf die Organisation etwa von Entscheidungsprozessen durchschlägt.

noch die Tatsache hinein, dass sichtbare Aktionen wie etwa große Hal- tungswechsel oder Bewegungen auf eine zweidimensionale, flache und ei- genartig „entkörperte“ (Heath/Luff) Darstellung auf den Fernsehschirmen reduziert sind. Heath/Luff haben darauf hingewiesen, dass die Beteiligten in video-vermittelter Interaktion einerseits die Wirksamkeit ihres körper- lichen Handelns unterstellen, diese Wirksamkeit aber durch die Art der Repräsentation auf dem Bildschirm deutlich verringert ist und Gesten und Blickzu- oder Abwendungen viel von ihrer handlungskordinierenden Kraft einbüßen (1993, S. 46 ff.).

Die beiden genannten Beobachtungen – die wenig aktive Beteiligung von den Beteiligten an der Gegenstelle sowie das erschwerte Sich-Ein- bringen von der Gegenstelle bei kontroversen Diskussionen (lassen sich mit Beobachtungen an anderen Passagen zusammenführen und ergeben für die Videokonferenzen bei Technics das Bild einer vergleichsweise trä- gen Aufmerksamkeits- und Interaktionsorganisation (zumindest dann, wenn sich ein Aktivitätsschwerpunkt an einem der beiden Standorte aus- gebildet hat. So findet die Schwierigkeit, sich von „hier“ aus einzubrin- gen, wenn „dort“ kontrovers diskutiert wird, ihr Gegenstück darin, dass Initiativen von „dort“ „hier“ leicht versanden können. Besonders deutlich wird dies in der nächsten Szene (vgl. Clip 3: „csc2_wann_solln_wer_da_ reviewn“ und Abbildung 13).



Abbildung 13

In der Folge einer Meinungsverschiedenheit zwischen Johann und Mi- chael R. fragt Johannes, wann denn ein Thema im CSC besprochen wer- den soll. Michael R. entgegnet, dass er zunächst gern einen Vorschlag von einem anderen Kollegen zu diesem Thema hätte. Aber Johannes insistiert und stellt seine Frage erneut. In Wesseling äußern daraufhin Michael D. und Michael R. unterschiedliche Vorschläge dazu. Sie beginnen zueinan- der zu sprechen, liefern aber keine abschließende Stellungnahme für Jo- hannes, der in Karlsruhe erkennbar gerade darauf wartet. Schließlich wen- det sich Johannes von den Fernsehgeräten ab und stellt seine Frage noch einmal an die Kollegen in Karlsruhe.

4.3.3 Gelockerte sequenzielle Organisation?

Sowohl im Verlauf der Episode über eine mögliche Verschiebung des Berichts von Holger als auch in der Szene zu der Frage „wann solln wer das reviewn“, ist zu beobachten, dass Handlungen, die von „dort“ eingefordert oder relevant gemacht werden, „hier“ nicht geliefert werden. In Episode zu Holgers Bericht findet sich in der Folge von Johannes' Vorschlag (den Bericht heute hören) und seiner nachgeschobenen Klausel („WENN wer noch die halbe stunde zeit haben“) zunächst keine Stellungnahme aus Wesseling. Darüber hinaus wird das Angebot von Holger, seinen Bericht kürzer zu halten, von Johannes nicht aufgegriffen und gewürdigt. Beide Male entsteht der Eindruck einer momentanen Desorientierung der Beteiligten in bezug darauf, wo es jetzt weitergeht. Und in der Episode zur Frage „wann solln wer das reviewn“ ist schließlich zu sehen, dass der von Johannes eingeforderte Terminvorschlag von den Kollegen in Wesseling nicht geliefert wird.

Aufgrund dieser Beobachtungen kann man die Frage stellen, ob die sequenzielle Organisation des Handelns in Videokonferenzen grundsätzlich in Mitleidenschaft gezogen oder gelockert ist. Ich gehe allerdings nicht davon aus, dass dies der Fall ist. Vielmehr sind diese Momente der Desorganisation meiner Ansicht nach darauf zurückzuführen, dass sprachliche Handlungen nicht allein über eine Blickzuwendung zum Videokonferenzsystem eindeutig an einzelne Personen an der Gegenstelle adressiert werden können. Die hier angesprochenen Äußerungen sowohl von Johannes als von Holger enthalten keine sprachlich realisierte, eindeutige Adressierung an bestimmte Personen. Die Beteiligten am jeweils anderen Standort verhalten sich in allen drei Fällen als „nicht-persönlich-angesprochen“ und als „nicht-persönlich-mit-einer-Stellungnahme-gefordert“. Es scheint in Videokonferenzen mithin möglich zu sein, von der Gegenseite etablierte aber nicht punktgenau adressierte Handlungsverpflichtungen und -erwartungen auszusitzen.

4.4 Episode 3: Eine Pause machen?

Die Episode, die ich abschließend vorstellen will (vgl. Clip 4: „csc4_bilaterales_thema“), folgt auf einen Bericht von Carla. Sie hatte für die Dauer ihres Berichts und der Diskussion darüber die Moderation der Besprechung übernommen und fragt jetzt, ob man fünf Minuten Pause machen solle (Abbildung 15 zeigt die Beteiligten zu Beginn dieser Szene).

In Wesseling spricht sich Michael D. mit einem knappen, kräftigen „ja“ für eine Pause aus. Von den anderen Teilnehmern, sowohl in Wesseling als auch in Karlsruhe, ist dagegen keine deutliche Stellungnahme zu hören. Kurz darauf bemüht sich Johannes mit einer Fokussierungsaufforderung („äh Hartmut“, vgl. Levinson 1983, S. 345 ff.) um die Aufmerksamkeit seines Kollegen in Wesseling. Nachdem dieser mit einem „ja“ seine Auf-



Abbildung 15

merksamkeit signalisiert hat, beginnt Johannes eine als Bitte deklarierte Äußerung. Noch bevor er allerdings deutlich gemacht hat, worum es ihm geht, unterbricht er seine Äußerung und sagt, dass dies jetzt kein „generelles“, sondern nur ein „bilaterales“ Thema sei. Während Johannes seine zuvor begonnene Äußerung fortsetzt, stehen in Karlsruhe die Kollegen Burkhard und Jürgen auf (kurz darauf auch Carla) und schicken sich an, den Raum zu verlassen. In Wesseling dagegen bleiben alle Beteiligten zunächst sitzen. Sie schauen entweder in ihre Unterlagen (Holger, Michael R.), auf den Gang hinaus (Frank-Ernst) oder aber zu den Fernsehgeräten (Michael D.). Erst nach einer ganzen Weile beginnt Michael D. aufzustehen. Holger folgt ihm unmittelbar nach und über seine nur bruchstückhaft verstehbare Äußerung „(s is) (glaub ich die fünf) (3w) pause“ liefert er sowohl eine Interpretation des Vorgehens in Karlsruhe, als auch eine Begründung für das Aufstehen und Sich-Entfernen in Wesseling.

Anhand dieser kurzen Szene ist zum einen zu sehen, wie eine bestimmte Person am anderen Standort in einen Austausch eingebunden wird. Indem Johannes seiner Äußerung eine Fokussierungsaufforderung mit Adressierungsform („äh hartmut“) voranstellt, sichert er sich dessen Aufmerksamkeit in einem Moment, in dem Hartmut nicht zu den Fernsehgeräten orientiert ist. Prä-Sequenzen aus Fokussierungsaufforderungen mit nachfolgender Fokussierungsbestätigung sind in meinem Material aller-

dings eher selten. Viel häufiger finden sich dagegen Adressierungsformen, die im Verlauf einer Äußerung eingestreut werden (vgl. Ausschnitt 4).

<4> csc3, „wenn das käme“, Ausschnitt

1		((Richard befindet sich in Karlsruhe, Frank-Ernst in Wesseling))
2	Richard	was war noch mal das volu:men das: (.)
-> 3		frank-ernst das hinter dieser dresdner

Gleichzeitig stellt sich bei der Durchsicht des Materials der Eindruck ein, dass solche Adressierungsformen vor allem dann Verwendung finden, wenn Äußerungen an die Gegenstelle gerichtet werden. Werden Äußerungen an einen anderen Teilnehmer am gleichen Ort gerichtet, sind Adressierungsformen vergleichsweise seltener. Dies spricht dafür, dass im zuletzt genannten Fall andere Ressourcen (etwa Blickzuwendungen) erfolgreich eingesetzt werden (vgl. Weinig 1997, S. 163).

Eine weitere Beobachtung, die anhand des zuletzt gezeigten Clips möglich ist, betrifft die Bemerkung von Johannes, dass jetzt kein generelles, sondern ein bilaterales Thema komme. Die Teilnehmer in Karlsruhe scheinen diese Bemerkung schnell und unproblematisch als entweder ein Hinauskomplimentieren oder aber als eine implizite Ratifikation der Frage von Carla nach einer Pause zu verstehen. Sie stehen sofort auf und machen Anstalten, hinauszugehen. Demgegenüber bleiben ihre Kollegen in Wesseling zunächst sitzen und zudem rekonstruiert Holger später beim Aufstehen, dass dies wohl die zuvor angesprochene Pause sei. Der implizite Anteil der Äußerung von Johannes („dieses Thema betrifft nicht alle, ihr könnt/solltet in die Pause gehen“) wird also auf der Gegenseite erst deutlich verspätet aufgegriffen. Darüber hinaus wird dieser implizite Anteil auch zum Gegenstand einer expliziten Rekonstruktion und damit für eine Korrektur durch andere Teilnehmer verfügbar gemacht. Auch wenn eine solche Korrektur in diesem Fall ausbleibt, so deutet sich hier doch ein Bedarf an Absicherung bezüglich der Interpretation des Geschehens „dort“ an.

5. Eine neue Kommunikationsform?

In diesem abschließenden Abschnitt möchte ich nun noch einmal die zuvor ausgeführten Beobachtungen zusammenführen und dann auf die mit dem Titel dieses Beitrags gestellte Frage zu sprechen kommen. Zunächst eine zusammenfassende Übersicht der Strukturhypothesen zur Interaktion in Videokonferenzen, die sich anhand des hier vorgestellten Materials formulieren lassen:

1) *Mit dem Durchführen einer Videokonferenz verändert sich die Ökologie des Besprechungsraums.*

Ist bei einer herkömmlichen Besprechung die Position am Kopfende eines Tisches hervorgehoben und interaktionslogisch vorteilhaft für dieje-

nigen, die steuernd in das Geschehen eingreifen wollen, so sind es in einer Videokonferenz die Plätze in der Nähe des Videokonferenzsystems.

- 2) *Im Verlauf von Videokonferenzen finden sich Besonderheiten in bezug auf das Etablieren und Aufrechterhalten verschiedener Beteiligungskonstellationen.*

Zum einen ist die Lautstärke, mit der gesprochen wird, ein wichtiger Hinweis darauf, ob sich eine Äußerung eher an die Teilnehmer „hier“ oder an die Teilnehmer „dort“ richtet. Zum anderen ist über eine Blickzuwendung zum Konferenzsystem kein punktgenaues Adressieren bestimmter Personen an der Gegenstelle möglich. Hierzu müssen sprachliche Adressierungsformen eingesetzt werden. Dadurch, dass die Beteiligten einerseits die Wirksamkeit ihrer eigenen Blickzuwendungen zu unterstellen scheinen, diese jedoch andererseits in ihrer Funktionalität entkräftet wirken, ergeben sich Störungen im Interaktionsverlauf und Phasen der Desorientierung in bezug darauf, wer jetzt eigentlich „dran“ ist. Schließlich sind die etablierten Beteiligungskonstellationen aufgrund der eingesetzten Tontechnik störungsanfällig, da für die Beteiligten der aktuelle Regelungszustand des elektronischen Tonsystems nicht durchschaubar ist.

- 3) *Das Interaktionssystem Videokonferenz zeichnet sich, sobald sich ein Schwerpunkt der Aktivität an einem Standort ergeben hat und es damit debalanciert ist, durch eine gewisse Trägheit der Aufmerksamkeits- und Beteiligungsorganisation aus.*

Wenn sich im Verlauf einer Konferenz ein Schwerpunkt der Diskussion „dort“ herausbildet, dann wird es für die Beteiligten „hier“ schwer, diese Verlagerung aufzubrechen und sich einzubringen. Gleichzeitig versanden „hier“ gelegentlich Impulse, die von „dort“ aus eingebracht wurden. Darüber hinaus zeigt sich, dass bestimmte Aktivitäten nicht gemeinsam, sondern eher „hier“ oder „dort“ vollzogen werden.

- 4) *Das Geschehen „hier“ ist für die Beteiligten „dort“ nur eingeschränkt transparent.*

Es finden sich wiederholt Situationen, in denen zu sehen und zu hören ist, dass „dort“ etwas geäußert wird, ohne dass die Inhalte dieser Äußerungen „hier“ nachvollziehbar werden. Gelegentlich (aber insgesamt nicht sehr häufig) nehmen die Beteiligten dies zum Anlass, um eine lautere Wiederholung solcher Äußerungen einzufordern. Darüber hinaus ist zu beobachten, dass implizite Aspekte von Äußerungen an der Gegenstelle verspätet oder gar nicht aufgegriffen werden.

Da ich auf einige der Konsequenzen, die sich aus diesen Besonderheiten der Interaktion in Videokonferenzen für die Beteiligten wie für Teams und Organisationen ergeben können, an anderer Stelle hingewiesen habe (Meier, im Erscheinen, b), möchte ich abschließend nur noch kurz auf die

Frage eingehen, ob wir es bei Videokonferenzen mit einer neuen Kommunikationsform zu tun haben.

Neue kommunikative Formen entstehen nicht über Nacht, sondern sind das Ergebnis von Gewöhnung, Standardisierung und Institutionalisierung. Von einer sozialen Form kann bei Videokonferenzen sinnvoll erst dann gesprochen werden, wenn sich Konventionen deutlich herausgebildet haben. Vermutlich wird aber weniger eine einzige soziale Form „Videokonferenz“ auskristallisieren als sich vielmehr (wie bei herkömmlichen Besprechungen auch – eine Ansammlung von Formen entwickeln, die Familienähnlichkeiten beispielsweise in bezug auf die räumliche Ökologie, die Verfahren der Eröffnung und Beendigung, der Aufmerksamkeitsfokussierung oder des Managements von Beteiligung aufweisen. Wann sich solche Konventionen herausgebildet haben werden, ist nicht abzusehen. Aber der Nachweis, dass dies (schon oder noch nicht (der Fall ist, kann nur über vergleichende interaktionsanalytische Untersuchungen in der hier vorgestellten Weise erfolgen.

Literatur

- Barefoot, J. C. & L. H. Strickland (1982). Conflict and dominance in television-mediated interactions. *Human Relations*, 35, S. 559–566.
- Bergmann, J. R. & C. Meier (im Erscheinen). Elektronische Prozeßdaten. In: *Qualitative Forschung: Ein Handbuch*, hrsg. von U. Flick/E. v. Kardorff/I. Steinke. Hamburg: Rowohlt.
- Bronner, R. (1996). *Entscheidungs-Prozesse in Video-Konferenzen. Eine empirische Untersuchung der Leistungsfähigkeit moderner Kommunikationstechnik zur Bewältigung komplexer Management-Aufgaben*. Frankfurt a. M.: Peter Lang.
- Cohen, K. M. (1984). Speaker interaction: video teleconferences versus face-to-face meetings. In: L. A. Parker/C. H. Olgren (eds.), *The teleconferencing resource book: A guide to applications and planning* (S. 288–298). Amsterdam: North-Holland.
- Edwards, Jane A. & Martin D. Lampert (1993). *Talking data: Transcription and coding in discourse research*. Hillsdale, N. J.: Lawrence Earlbaum.
- Goffman, E. (1981). *Forms of talk*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Hart, P., L. Svenning & J. Ruchinskas (1995). From face to face meeting to videoconferencing: potential shifts in the meeting genre. *Management Communications Quarterly* 8 (4), S. 395–423.
- Heath, C. & P. Luff (1993). Disembodied conduct. Interactional asymmetries in video-mediated communication. In: G. Button (ed.), *Technology in working order: Studies of work, interaction and technology* (S. 35–54). London/New York: Routledge.
- Isaacs, E. A. & J. C. Tang (1997). Studying video-based collaboration in context: from small workgroups to large organizations. In: K. A. Finn, A. J. Sellen, S. B. Wilbur (eds.), *Video-mediated communication* (S. 173–197). Manwah, NJ: Lawrence Earlbaum.
- Jefferson, G., H. Sacks & E. A. Schegloff (1987). Notes on laughter in the pursuit of intimacy. In: G. Button/J. R. E. Lee (eds.), *Talk and social organization* (S. 152–205). Clevedon: Multilingual Matters.

- Levinson, S. C. (1983). *Pragmatics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mantei, M. M., R. M. Baecker, A. J. Sellen, W. S. Buxton, T. Milligan & B. Wellman (1991). Experiences in the use of a media space. In: *Proceedings of the CHI '91 Conference* (S. 203–208). New York: ACM.
- Mars, F. O. (1994). *Business communication via videoconferencing. A case study of media effects*. Unpublished M. A. thesis, Graduate School of Arts and Sciences, George Washington University.
- Meier, C. (1997). *Arbeitsbesprechungen. Interaktionsstruktur, Interaktionsdynamik und Konsequenzen einer sozialen Form*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Meier, C. (1998). Zur Untersuchung von Arbeits- und Interaktionsprozessen anhand von Videoaufzeichnungen. *Arbeit. Zeitschrift für Arbeitsforschung, Arbeitsgestaltung und Arbeitspolitik*, 7, S. 257–275.
- Meier, C. (im Erscheinen, a). Doing groupness in a spatially distributed work group: the case of videoconferences at Technics. In: L. R. Frey (ed.), *Group communication in context: studies of bona fide groups*. Manwah, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.
- Meier, C. (im Erscheinen, b). Videokonferenzen (Beobachtungen zu Struktur, Dynamik und Konsequenzen einer neuen Kommunikationsform. In: M. Boos/K. Jonas & K. Sassenberg (Hrsg.), *Virtuelle Kommunikation in Organisationen. Theorie (psychologische Technologie) (Praxiserfahrungen)*. Göttingen: Hogrefe.
- Olson, J. S., G. M. Olson & D. K. Meader (1995). What mix of video and audio is useful for small groups doing remote real-time design work? In: *Proceedings of the CHI '95 Conference* (S. 362–368). New York: ACM Press.
- Olson, G. M. & J. S. Olson (1997). Making sense of the findings: common vocabulary leads to the synthesis necessary for theory building. In: K. A. Finn, A. J. Sellen, S. B. Wilbur (eds.), *Video-mediated communication* (S. 75–91). Manwah, NJ: Lawrence Earlbaum.
- Reuter, M. (1990). Telekommunikation: Aus der Geschichte in die Zukunft. Heidelberg: R. v. Decker's/Schenk.
- Rosetti, D. K. & T. J. Surynt (1985). Video teleconferencing and performance. *Journal of Business Communication*, 22, S. 25–31.
- Sacks, H., E. A. Schegloff & G. Jefferson (1974). A simplest systematics for the organization of turn-taking for conversation. *Language*, 50, S. 696–735.
- Schegloff, E. A. (1987). Between micro and macro: contexts and other connections. In: *The micro-macro link*, ed. by J. C. Alexander/B. Giesen/R. Muench/N. J. Smelser. Berkeley: University of California Press, S. 207–234.
- Sellen, A. (1992). Speech patterns in video-mediated conversations. In: P. Bauersfeld, J. Bennet, G. Lynch (eds.), *Proceedings of the CHI '92 Conference* (S. 49–59). New York: ACM.
- Selting, M., P. Auer, B. Barden, J. Bergmann, E. Couper-Kuhlen, S. Günthner, C. Meier, U. Quasthoff, P. Schlobinski & S. Uhmman (1998). Gesprächsanalytisches Transkriptionssystem (GAT). *Linguistische Berichte*, 173, S. 91–122.
- Short, J., E. Williams & B. Christie (1976). *The social psychology of telecommunications*. London: Wiley.
- Stoetzer, M. (1994). Neue Telekommunikationsdienste: Stand und Perspektiven ihres Einsatzes in der deutschen Wirtschaft. *ifo Schnelldienst*, 47 (7), S. 8–19.
- Weinig, K. (1997). *Wie Technik Kommunikation verändert. Das Beispiel Videokonferenz*. Münster/Hamburg/London: LIT-Verlag. A review. *Psychological Bulletin*, 84 (5), S. 963–976.

ANGELIKA STORRER

Was ist „hyper“ am Hypertext?

Abstract:

Bislang bezeichnet der Ausdruck „Hypertext“ eher verschiedene Visionen von künftigen Schreib- und Lesetechnologien als ein klares Konzept. In diesem Aufsatz wird der Versuch unternommen, die mit Hypertext verbundenen innovativen Ideen aus textwissenschaftlicher Perspektive zu beschreiben und zu bewerten und damit zur Präzisierung des Hypertext-Konzepts beizutragen. In Abschnitt 2 werden zunächst die verschiedenen Bestimmungen des Verhältnisses von Text und Hypertext, die in der Literatur zu finden sind, erläutert und systematisiert. Auf dieser Basis werden in Abschnitt 3 begriffliche Differenzierung eingeführt, die es ermöglichen, Hypertexte als textuelle Gebilde mit ganz spezifischen Eigenschaften an einen pragmatisch und funktional fundierten Textbegriff anzubinden und damit textlinguistische Erkenntnisse und Kategorien für die interdisziplinär zu entwickelnde Hypertext-Rhetorik nutzbar zu machen. Abschnitt 4 setzt sich mit der sog. „Nicht-Linearität“ von Hypertexten auseinander. Ausgehend von Überlegungen zum Stellenwert der Sequenzierung von Teiltexten für die Erreichung kommunikativer Handlungsziele, führe ich eine terminologische Unterscheidung zwischen medialer und konzeptueller Linearität ein, die dem Merkmal „nicht-linear“ größere begriffliche Schärfe verleiht und es ermöglicht, Vorteile und Einsatzmöglichkeiten des Mediums „Hypertext“ im Vergleich zum Medium „Buch“ präzise zu fassen.

1. Einleitung

Die Computertechnik hat im Laufe des 20. Jahrhunderts zu mancherlei Visionen inspiriert. Eine davon ist zur Jahrtausendwende zumindest in Ansätzen realisiert worden: die Vision vom weltumspannenden Dokumenten-Netzwerk, für die Ted Nelson 1965 den Terminus „Hypertext“ geprägt hat. Das World Wide Web, der hypertextuelle Dienst des Internet, hat das Hypertext-Konzept in den 90er-Jahren über einen eher kleinen Kreis von Informatikern, Informationswissenschaftlern und Medienpädagogen hinaus ins Gespräch gebracht. Bis dahin waren es vornehmlich kleine Einzelprojekte, die mit der neuen Publikations- und Kommunikationsform experimentierten. Das rasche Wachstum des Internet führt nun dazu, dass sich auch Forscherinnen und Forscher für das Hypertext-Konzept interessieren, die den Computer zunächst als Konkurrenz zum Buch wahrgenom-

men und ihn als Bedrohung der vertrauten Arbeits- und Publikationsformen abgelehnt hatten.

Auch die Textlinguistik beginnt, Hypertexte als neue und spannende Untersuchungsobjekte zu entdecken; allerdings ist die Annäherung oft noch zaghaft und von Sorge um den Gegenstandsbereich geprägt. Nicht ohne Grund: Die für Hypertext typische Verflechtung von Schrift, Bild, Ton und Video, die Redeweise vom nicht-linearen Lesen und Schreiben, der Wegfall physisch greifbarer Textgrenzen in einem stets sich verändernden „Dokumentum“, der schnelle Rollentausch zwischen Produzenten und Rezipienten (die in diesem Medium Nutzer bzw. User heißen), rütteln an vertrauten Vorstellungen vom Text und führen schnell zu der Frage, ob derartige Gebilde überhaupt noch in den Zuständigkeitsbereich der Textlinguistik fallen, bzw. ob diese im Hinblick auf Hypertext einen neuen, erweiterten Textbegriff benötigt.¹ Dass sich diese Frage nicht ohne weiteres mit „ja“ oder „nein“ beantworten lässt, liegt auf der Hand. Schließlich gibt es durchaus unterschiedliche Vorstellung davon, was ein sprachliches Gebilde zum Text macht, das Angebot an Textdefinitionen reicht von sehr eng gefassten strukturalistischen, über funktional-pragmatische bis hin zu sehr weit gefassten semiotischen Textdefinitionen. Wer sich in der Literatur zu Hypertext umschaut, merkt schnell, dass auch der Ausdruck „Hypertext“ eher eine Anzahl verschiedenartiger Visionen über neue Schreib- und Lesetechniken bezeichnet, als ein klar definiertes Konzept. Es gibt verschiedene Vorstellungen davon, was Hypertexte von „herkömmlichen“ Texten unterscheidet, d. h. es existieren mehrere Deutungen des „hyper“, die meist am vorwissenschaftlichen, am Buch orientierten Textbegriff, erläutert werden.

Ich vertrete in diesem Aufsatz die Ansicht, dass kein neuer Textbegriff benötigt wird, dass begriffliche Differenzierungen ausreichen, um Hypertexte als textuelle Gebilde mit ganz spezifischen Eigenschaften an einen pragmatisch und funktional fundierten Textbegriff anzubinden. Dadurch wird es möglich, die Kategorien, die in der Diskussion um Textualität, um die Struktur und die gesellschaftliche Funktion von Texten entwickelt wurden, sowie die Erkenntnisse der empirischen Textproduktions- und Rezeptionsforschung zu nutzen, um einer Mythologisierung von „hyper“-Eigenschaften vorzubeugen, die den Blick auf Möglichkeiten und Grenzen der neuen Lese- und Schreibtechnologie verstellt. Dieser Aufsatz soll genau hierzu einen Beitrag leisten; er wird folgenden Weg nehmen:² In Ab-

¹ Diese Frage stellen sich u. a. Antos/Tietz (1997, S. IX), sie wurde auch (allerdings in erweiterter, nicht nur auf Hypertext bezogener Form) von Ulla Fix und Kirsten Adamzik als Preisfrage ausgeschrieben, deren Antworten 2000 in einem Sammelband publiziert werden.

² Für Diskussionen und Anregungen im Vor- und Nachfeld des zugehörigen Vortrags bedanke ich mich bei Reinhard Fiehler, Jochen Koubec und Eva Lia Wyss.

schnitt 2 werden die verschiedenen Facetten des Hypertext-Konzepts unter ideengeschichtlicher Perspektive beschrieben und geordnet. In Abschnitt 3 differenziere ich zunächst zwischen Hypertexten und Hypertextnetzen einerseits, zwischen geschlossenen und offenen Hypertexten andererseits. Auf der Basis der in Ehlich (1986) und Ehlich (1994) eingeführten Unterscheidung von Text und Diskurs werde ich dann Hypertexte bestimmen als neue Mittel der zeitversetzten Distanzkommunikation, also als Texte, die an das Vorhandensein einer bestimmten Softwareumgebung gebunden sind und die auf Grund der in Abschnitt 2 beschriebenen Eigenschaften Nachteile kompensieren können, die der „monumentale“, abgeschlossene Schrifttext dem Diskurs gegenüber aufweist. In Abschnitt 4 findet sich schließlich eine kritische Auseinandersetzung mit der sog. Nicht-Linearität von Hypertexten. Ausgehend von Überlegungen zur Rolle der Sequenzierung von Teiltexen in Text und Hypertext, werde ich eine terminologische Differenzierung in monosequenzierte, mehrfachsequenzierte und unsequenzierte Texte einführen, die es ermöglicht, das Potenzial der neuen Schreib- und Lesetechnologie im Vergleich zum Buch differenzierter herauszuarbeiten.

2. Das Hypertext-Konzept

Das World Wide Web (WWW) hat zwar enorm zur Popularisierung des Hypertext-Konzepts beigetragen, es nutzt aber in seiner aktuellen technischen Umsetzung nur einen Teil seines Potenzials. Ich möchte deshalb zunächst in diesem Abschnitt die verschiedenen Facetten des Hypertext-Konzepts entfalten. Der historischen Abriss in 2.1. skizziert, welche Probleme die geistigen Väter der Hypertext-Idee mit der neuen Schreib- und Lese-Technologie lösen wollten. In 2.2. werden die zentralen definitorischen Merkmale für Hypertext erläutert. In Abschnitt 2.3. geht es um die Deutungen des „hyper“, die in der Literatur zu Hypertext häufig genannt werden, um das Hypertext-Konzept von einem mehr oder weniger elaborierten Konzept des „herkömmlichen“ Textes abzugrenzen.

2.1 Abriss der Ideen-Geschichte von Hypertext

Der Wunsch, den Menschen beim Lösen von Problemen und bei der Informationsverarbeitung zu unterstützen, war die wichtigste Motivation für die Entwicklung der Hypertext-Idee, wie sie in verschiedenen Publikationen nachgezeichnet wird.³ Kommerzielle Aspekte wie „E-Commerce“, „Advertainment“ und „Infotainment“, die momentan die Diskussion um das WWW prägen, wurden kaum diskutiert. Vier Personen spielten für die

³ Vgl. z. B. Horn (1989, S. 251 ff.), Parsaye, et al. (1989, Kap. 5.2), Kuhlen (1991, S. 66 ff.).

Entwicklung der Idee und ihre technische Umsetzung eine wichtige Rolle: Vannevar Bush, Ted Nelson, Douglas C. Engelbarth und Tim Berners-Lee.

Vannevar Bush beschäftigte sich in seinem 1945 erschienenen, oft zitierten Aufsatz „As we may think“⁴ mit Problemen, die sich aus dem rapide wachsenden menschlichen Wissen ergeben und zur Jahrtausendwende aktueller denn je sind:

„There is a growing montain of research. But there is increased evidence that we are being bogged down today as specialization extends. The investigator is staggered by the findings and conclusiond of thousands of other workers – conclusions which he cannot find time to grasp, much less to remember, as they appear. Yet specialization becomes increasingly neccessary for progress, and the effort to bridge between disciplines is correspondingly superficial. Professionally our methods of transmitting and reviewing the results of research are generations old and by now are totally inadequate for their purpose.“ (Bush (1945, S. 1))

Seine Lösungsidee war eine Maschine namens Memex (*Memory Expander*), die das menschliche Gedächtnis und Assoziationsvermögen unterstützen sollte und die er folgendermaßen beschrieb:

„A memex is a device in which an individual stores all his books, records and communications, and which is mechanized so that it may be consulted with exceeding speed and flexibility. It is an enlarged intimate supplement to his memory.“ (Bush (1945, S. 6))

Da die Konzeption von Memex bereits zentrale Funktionen künftiger Hypertextsysteme enthielt, gilt Vannevar Bush als geistigen Vater der Hypertext-Idee, auch wenn Memex auf anderen Techniken fußte (Mikrofilm, Fotografie etc.) und als System in der Form nie gebaut wurde.

Der Terminus „Hypertext“ wurde geprägt von *Ted Nelson*, einem an der Harvard Universität ausgebildeten Soziologen, Filmemacher und Allround-Philosophen. In seinem 1972 gehaltenen Vortrag „As we will think“⁵ überträgt er Vannevar Bushs Idee, Textteile assoziativ durch sog. „hypertrails“ zu verknüpfen, auf den Schreibprozess. Auf Nelson geht die Vorstellung zurück, dass das gedruckte Medium zu einer künstlichen Sequenzierung von Gedanken beim Schreibprozess zwingt:

„It is usually only in writing that we must pick thoughts up and irrelevantly put them down in the sequence demanded by the printed word. Writing is a process of making the tree of thought into a picket fence“. (Nelson (1972, S. 254))

Seiner Auffassung nach befreit der Computer den Schreibenden von der Bürde der Sequenzierung und ermöglicht es, Verknüpfungen zwischen

⁴ Der Aufsatz ist in einer E-Version verfügbar; die Seitenzahlen beziehen sich auf die Nummerierung der E-Version.

⁵ Nelson (1972), die Seitenzahlen beziehen sich auf den Nachdruck in Nyce/Kahn (1991).

Ideen und Gedanken direkt anzuzeigen. Diese Auffassung prägt bis heute die Diskussion um das Merkmal der nicht-linearen Textorganisation, die in Abschnitt 4 unter textlinguistischer Perspektive wieder aufgenommen wird. Es blieb Nelson verwehrt, seine Ideen in ein lauffähiges System umzusetzen. In dem von ihm initiierten Xanadu-Projekt wurde über Jahrzehnte hinweg ohne Erfolg versucht, die Vision vom dezentralisierten, nicht-linear organisierten Datennetz technisch zu realisieren (vgl. Wolf (1995)).

Das erste funktionstüchtige Hypertext-System entwickelte statt dessen *Douglas C. Engelbart*, ein erfindungsreicher Computerwissenschaftler an der Universität Stanford, dem moderne Computerbenutzer u. a. auch die „Maus“ als Eingabegerät, die Fenstertechnik, die elektronische Post und die moderne Textverarbeitung verdanken. Eher Macher als Visionär ging es Engelbarth vornehmlich darum, den Umgang mit Daten durch Technik zu verbessern und damit das menschliche Problemlösen zu effektivieren. Der Name seines Hypertext-Systems „Augment“ steht programmatisch für seine sympathische Einstellung zur Computertechnik: Diese soll menschliche Fähigkeiten nicht automatisieren und ersetzen, sondern soll die menschlichen Problemlösungskapazitäten unterstützen und – im Sinne von Bushs Gedächtniserweiterungsmaschine – erweitern („augment“).⁶ Augment verwaltete seinerzeit nicht nur nicht-linear strukturierte Dokumente, sondern verfügte über viele Funktionen, um das gemeinsame Publizieren und Bearbeiten von Problemen innerhalb von verteilt arbeitenden Gruppen zu erleichtern.

Auch das World Wide Web wurde 1989 von *Tim Berners-Lee* am Genfer Kernforschungszentrum CERN zunächst vornehmlich aus dem Interesse heraus entwickelt, die Zusammenarbeit und die Kommunikation zwischen örtlich getrennten Forschergruppen zu unterstützen. Der Vorteil des WWW ist seine Software-Unabhängigkeit und die Einbindung in das bereits vorhandene Internet. Seinen Erfolg verdankt es vermutlich der schnell erlernbaren Dokumentenauszeichnungssprache HTML und der einfach bedienbaren Zugangssoftware, den Web-Browsern. Die Stärke des WWW liegt in der Verbindung von Information und Kommunikation: Mit den Browsern kann man nicht nur WWW-Seiten abrufen, sondern auch die Kommunikationsdienste des Internet in Anspruch nehmen, von der elektronische Post (E-mail) und den Postverteilern (Mailing-Listen) über die Diskussionsgruppen (Newsgroups) bis hin zu den Online-Konferenzen (Chats). Hyperlinks verknüpfen nicht nur WWW-Seiten miteinander, sondern können E-Brief-Formulare aufrufen oder Chat-Räume eröffnen. Ein weiterer Erfolgsfaktor ist sicherlich, dass Informationen attraktiver aufbereitet werden können als mit früheren Informationsdiensten des Internet – Ted Nelsons bezeichnete das WWW in einem Interview deshalb

⁶ Vgl. Engelbarth (1962) und Engelbarth (1995).

auch als „ftp with lipstick“⁷ und gibt damit die Einschätzung vieler Hypertext-Forscher wieder, dass das WWW in der Umsetzung der Hypertext-Idee weit hinter dem Erträumten und auch hinter bereits in anderen Systemen Realisiertem zurückbleibt.

Die mangelnden Hypertext-Funktionen und die rasche Vereinnahmung des WWW für kommerzielle Zwecke dürften dazu geführt haben, dass bei der Diskussion um die Gestaltung von Hypertexten momentan Aspekte der ansprechenden grafischen Aufbereitung im Mittelpunkt stehen. Die Chancen von Hypertext als Schreib- und Lesetechnologie für die wissenschaftliche Fachkommunikation⁸ werden nur noch selten thematisiert und – wenn man sich die Dokumente des WWW anschaut – auch noch kaum genutzt. Die Neuerungen der WWW-Technologie, speziell der 1998 vom Web Consortium⁹ gefasste Beschluss, XML (Extensible Markup Language) als Alternative zu HTML zu unterstützen, versprechen Besserung. XML bietet gegenüber HTML deutlich erweiterte Hyperlink-Funktionen und macht es möglich, Textstrukturen explizit auszuzeichnen, Metadaten zu verwalten und darauf mehrdimensionale Verknüpfungsstrukturen aufzusetzen (vgl. St.Laurent (1998), Goldfarb (1999)). Hierfür können künftig Beschreibungsmodelle und -kategorien der an Textmustern und -architekturen interessierten Textlinguistik äußerst nützlich sein.

2.2 Die zentralen Bestimmungsmerkmale

Im Glossar des „Hypertext/Hypermedia Handbook“ von Berk/Devlin (1991) findet sich folgende Definition für „Hypertext“:

„Hypertext: The technology of non-sequential reading and writing. Hypertext is technique, data structure, and user interface. (...) A hypertext (or hyperdocument) is an assemblage of texts, images, and sounds – nodes – connected by electronic links so as to form a system, whose existence is contingent upon the computer. The user/reader moves from node to node either by following established links or by creating new ones.“ Berk/Devlin (1991, S. 543)

Die Definition enthält die drei wichtigsten definitorischen Merkmale: Hypertexte sind nicht-linear organisiert; Hypertexte erlauben die Mehrfachkodierung von Daten in verschiedenen Symbolsystemen und deren Übermittlung auf mehreren Sinneskanälen; Hypertexte sind computerverwaltete Texte.

⁷ Vgl. Whitehead (1996). FTP (file transfer protocol), einer der ältesten Dienste des Internet, ermöglicht die Übertragung von Dateien zwischen ftp-Servern und ftp-Clients.

⁸ Vgl. z.B. Kuhlen (1994), Rieger (1994), Kuhlen (1995).

⁹ Das WWW-Consortium (W3C) ist die für Normen und Standards des WWW zuständige Institution.

2.2.1 Nicht-lineare Organisationsform

Die Grundidee der nicht-linearen Textorganisation lässt sich folgendermaßen skizzieren: Der Autor eines Hypertextes verteilt seine Daten auf Module, die durch computerisierte Verweise, die sog. Hyperlinks, miteinander verknüpft sind. Metaphorisch gesprochen entsteht ein Wegenetz, mit den Hyperlinks als Wegverbindungen zwischen den Modulen als den Orten, an denen Daten gespeichert sind. Die Verweisverfolgung geschieht durch das Aktivieren von Linkanzeigern, die als Schaltflächen, sensitive Wörter oder sensitive Graphiken gestaltet sein können. Ein Mausklick auf einen Linkanzeiger in einem Modul A führt dazu, dass ein damit verbundenes Modul B angezeigt wird.

Die nicht-lineare Organisation unterstützt das selektive Lesen und ermöglicht es, Wissen für heterogene Adressatengruppen und unter verschiedenen Perspektiven zu vermitteln. Das Netzwerk von Modulen und Links wird von verschiedenen Rezipienten nur partiell und auf je individuellen Rezeptionspfaden durchschritten, d. h., jeder Rezipient entscheidet nach Vorwissen, Vorlieben und Interessen selbst, welche Module er in welcher Reihenfolge und Zusammenstellung abrufen möchte (vgl. Abb. 1). Seine Wahlfreiheit ist dabei lediglich durch die vom Autor gelegten Links und die vom System gegebene Funktionalität beschränkt. In ausgereiften Hypertextsystemen können Rezipienten dabei nicht nur die vom Autor vorgegebenen Links verfolgen. Das System gibt ihnen vielmehr sog. Navigationswerkzeuge an die Hand, die einen Querfeldeinlauf auf selbst gebahnten Wegen ermöglichen und es gestatten, eigene Verknüpfungen und Wegenetze anzulegen. Dass die Rezeptionspfade vom Autor nicht vorherseh- und planbar sind, hat einschneidenden Konsequenzen für die Textherstellung, speziell für die Kohärenzplanung. Auf diesen Punkt werde ich Abschnitt 4 noch zurückkommen.

2.2.2 Mehrfachkodiertheit und Synästhetisierung

Fast alle aktuellen Hypertextsysteme verwalten unterschiedliche mediale Objekte (Text-, Bild-, Audio- und Videodateien), die in den Modulen kombiniert oder durch Hyperlinks verknüpft werden können.¹⁰ Es kann also auf dem visuellen und dem auditiven Kanal kommuniziert werden und dies unter Verwendung unterschiedlicher Symbolsysteme. Die im gedruckten Medium dominante Schrift lässt sich nicht nur um Bilder und Grafiken anreichern, sondern auch um Ton- und Videodokumente. Webgestaltung heißt, sich bewusst für ein- oder mehrkanalige Informationsvermittlung, für Schrift, Bild, Ton oder Video zu entscheiden und aus den verschiedenen Elementen ein Ensemble zu flechten, das auf die Re-

¹⁰ Man spricht hier auch von Hypermedia (Hypertext + Multimedia).

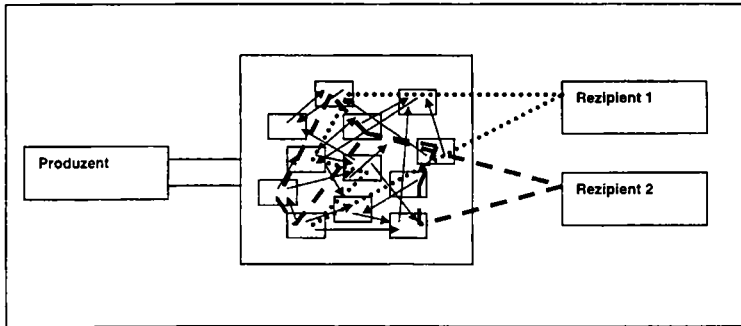


Abbildung 1: Lesewege in nicht-linear organisierten Texten

zeption am Bildschirm und deshalb auf eine ganzheitliche Wahrnehmung als Bild hin ausgelegt ist (vgl. Schmitz 1997). Diese Verflechtung von Schrift, Bild, Ton und Bewegung hat Freisler (1994, S. 31) als den Synästhetisierungsaspekt von Hypertext bezeichnet, auch Bolter (1991, S. 27) spricht von „synaesthetic texts“. In Hypertexten hat Schrift deshalb nicht nur symbolische sondern auch ästhetische Funktion. Weiterhin können Schriftzeichen als Schaltflächen fungieren¹¹, die mit der Maus aktiviert werden, um zu dem im Text benannten thematischen Ort zu gelangen oder andere Informationen, z. B. Ton- und Videodokumente, abzurufen.

2.2.3 Computerverwaltete Texte

Die nicht-lineare Organisationsform und die Mehrfachkodiertheit sind der Grund dafür, dass Hypertexte nicht nur zur Produktion, sondern auch zur Rezeption Software benötigen. Software, die Produktion und Rezeption nicht-linear organisierter Texte durch spezielle Funktionen unterstützt, nennt man Hypertextsysteme. Erst Hypertextsysteme stellen die Werkzeuge bereit, um das Netzwerk von Modulen und Links auf eigenen Lesewege zu durchstreifen, Tondateien abzuhören, Videosequenzen abzuspielen und verschiedene Interaktions- und Kommunikationsangebote zu nutzen.

Die Charakterisierung von Hypertext als computerverwaltetem Text, als Text, der sich nicht ohne Wertverlust auf Papier ausdrucken lässt, findet sich deshalb zurecht in verschiedensten Hypertext-Definitionen wieder.¹² Nur durch diese Eigenschaft lässt sich Hypertext vom gedruckten „Text-design“ einerseits, vom computerverwalteten E-Text andererseits abgrenzen:

¹¹ Wagner (1999, Kap. 1.3.3) spricht hier von der „Schalthebel-Funktion“ von Sprache.

¹² Z. B. Nelson (1972, S. 253), Slatin (1991, S. 56).

- Als *Textdesign* bezeichnet man nach Blum/Bucher (1998), Bucher (1996) nicht-lineare Gestaltungsformen in gedruckten Zeitungen und Zeitschriften. Textdesign verfolgt wie Hypertext das Ziel, die partielle und selektive Lektüre zu erleichtern; die dafür entwickelten Zerlegungs- und Anordnungsprinzipien lassen sich deshalb auf nicht-linear organisierte Online-Zeitungen übertragen.¹³ Im Unterschied zu Online-Zeitungen sind Textdesign-Zeitungen jedoch physisch greifbare und begrenzte Ganzheiten, in denen der Textdesigner festlegt, wie die Module auf den Seiten zu Clustern zusammengefügt werden.
- Als *elektronische Texte (E-Texte)*¹⁴ bezeichnet man Texte, die in das World Wide Web eingebunden sind, ohne dass diese die für Hypertext charakteristische Organisationsform aufweisen. *E-Texte* sind häufig Parallel- oder Vorversionen von Print-Publikationen, die v. a. die schnelle und unkomplizierte Publikationsmöglichkeit des Internet nutzen; sie können ohne Wertverlust ausgedruckt und auf Papier gelesen werden.

Im Gegensatz zu E-Texten lassen sich Hypertexte nur am Bildschirm rezipieren. Beim aktuellen Stand der Technik muss man dabei erhebliche Abstriche an den Lesekomfort machen, die sich, wie verschiedene Nutzerstudien ergeben, auch auf das Rezeptionsverhalten auswirken.¹⁵ Dennoch sollte man sich nicht voreilig der von Computerskeptikern oft vorgebrachten Auffassung anschließen, Hypertext würde sich wegen des fehlenden Lesekomforts als Lesetechnologie nicht durchsetzen können. Erstens hat Bolter (1991, S. 4) aus medienhistorischer Perspektive zurecht darauf hingewiesen, dass Nutzungskomfort nicht das einzige Kriterium für die erfolgreiche Einführung neuer Medium darstellt, dass auch Bücher lange überwiegend auf Leseplatte gelegt und im Stehen rezipiert wurden, dass sich also auch das Medium „Buch“ nicht deshalb durchgesetzt hat, weil man es bequem auf dem Sofa lesen konnte. Zweitens mag es zwar noch eine Zeit dauern, bis hinlänglich kostengünstige und gut transportable, digitale Lesegeräte mit papieräquivalenter Auflösung verfügbar sein werden. Ganz sicher aber werden solche Geräte in absehbarer Zeit zu erschwinglichen Preisen auf den Markt kommen. Alle Argumente und Schreibratschläge, die sich auf schlechtere Lesbarkeit und Transportabilität beziehen, könnten dann gegenstandslos werden.

¹³ Vgl. Jakobs und Püschel (1997), Bucher (1999), Storrer (erscheint).

¹⁴ Die Bezeichnung E-Text habe ich übernommen von Dieter E. Zimmers Artikelserie „Die digitale Bibliothek“ (vgl. <http://www2.zeit.de/zeit/nacht/digibib/index.html>).

¹⁵ Vgl. z. B. Nielsen (1997), Bucher/Barth (1998).

2.3 Verschiedene Konzeptualisierungen des „hyper“

In der Literatur zu Hypertext wird die neue Schreib- und Lesetechnologie meist verglichen mit dem Buch und den damit verbundenen Produktions-, Publikations-, Verbreitungs- und Rezeptionsprozessen. Wenn dabei von „Text“ die Rede ist, wird meist der „monumentale“ Text gemeint, das Endprodukt eines von einem Autor geplanten Textproduktionsprozesses, das schriftlich fixiert und prototypischerweise als Buch publiziert wird. Von diesen Texten werden Hypertexte abgegrenzt, wobei verschiedene Hypertext-Forscher einen oder mehrere der Aspekte in den Vordergrund stellen, die im Folgenden als „Mehr-als-Text“, „Noch-nicht-Text“, „interaktiver Text“ und „Text-in-Bewegung“ bezeichnet werden. Es handelt sich hierbei nicht, wie im vorigen Abschnitt, um notwendige Definitionsmerkmale, sondern um Eigenschaften des neuen Mediums, die im Vergleich zum Medium „Buch“ neue Möglichkeiten und neue Beschränkungen mit sich bringen.

2.3.1 Mehr-als-Text

Eine wichtige Konzeptualisierung des „hyper“ ist die als „extension to text“ (Rada 1991, S. 1) bzw. als Text, der „immer über sich hinausgreifen möchte und Verbindungen zu anderen Texten herstellen will“ (Bolter 1997, S. 42). Der bei dieser Deutung fokussierte Mehrwert besteht darin, dass Texte, die in der Printwelt in verschiedenen Büchern publiziert waren, nun direkt über Hyperlinks verknüpfbar sind, wobei solche Verknüpfungen sowohl von den Produzenten als auch von den Nutzern des Hypertextes angelegt werden können. Thematisch benachbarte Textsegmente liegen dann für den Benutzer nur einen Mausklick entfernt, können vom Nutzer schnell und unkompliziert auf den Bildschirm geholt werden, unabhängig davon, an welchem Ort sie physisch gespeichert sind.¹⁶ Im Kleinen ist diese Konzeptualisierung „hyper“ umgesetzt durch digitale Textverbünde auf CD-ROM, auf denen mehrere Nachschlagewerke wie Wörterbuch, Zitatensammlung, Chronologie und Multimedia-Atlas durch Hyperlinks verknüpft sind. Die Links und die ergänzenden Suchfunktionen beschleunigen das gezielte Nachschlagen und fördern das themenorientierte Herumstöbern nach Informationen über die Grenzen einzelner Nachschlagewerke hinweg.¹⁷ Im Großen ist diese Deutung des „hyper“ umgesetzt im World Wide Web, dem weltumspannenden, durch Hyperlinks verknüpften Dokumentennetzwerk. Das WWW ermöglicht es je-

¹⁶ Die Konsequenzen, die sich hieraus für den vieldiskutierte Begriff „Intertextualität“ ergeben, möchte ich hier u. a. wegen dessen Vieldeutigkeit nicht erörtern; Interessierte seien verwiesen auf die Behandlung dieses Aspekts in Landow (1992), Hess-Lüttich (1997) und Sager (1997).

¹⁷ Für Beispiele vgl. Storrer (1998), Schult (1999).

dem, der über die entsprechende technische Infrastruktur verfügt, Texte rasch und relativ kostengünstig weltweit abzurufen und eigene Texte unter Umgehung langwieriger Publikationsprozesse zu veröffentlichen. Dies beschleunigt natürlich den Anstieg der Publikationsflut, für deren Bewältigung intelligente Verfahren zum sog Dokumentenretrieval¹⁸ benötigt werden. Neue Institutionen der Qualitätsbewertung, der Sammlung und Archivierung von Web-Ressourcen müssen sich im neuen Medium noch herausbilden – in der wissenschaftlichen Fachkommunikation z.B. in Form seriöser elektronischer Fachzeitschriften (vgl. Frisch 1998). Erst dadurch kann der Aspekt „Mehr-als-Text“ auch wirklich Mehrwerte mit Effizienzwirkung im Sinne von Kuhlen (1995, S. 91) schaffen und es den Wissenschaftlern erleichtern, kostengünstig, schnell und ohne großen Aufwand aktuelle Daten zu einem von ihnen bearbeiteten Thema abzurufen und eigene neue Forschungsergebnisse und Überlegungen in die Diskussion einzubringen. Dass Fragen des Urheberrechts dabei noch besser geklärt werden müssen, sollte nicht den Blick dafür verstellen, dass das WWW aus der Fachkommunikation in Naturwissenschaft und Technik bereits heute nicht mehr wegzudenken ist.

2.3.2 Noch-nicht-Text

In 2.1 wurde gezeigt, dass Hypertextsysteme zunächst vornehmlich begriffen wurden als Werkzeuge zur individuellen und kooperativen Textproduktion. Hypertexte übernehmen hierbei zunächst die Funktion von flexibel durchsuchbaren digitalen Zettelkästen, in denen Ideen und Material gesammelt und unter verschiedenen Aspekten miteinander verknüpft sind. Sie werden dann zum Medium, in dem ein Team wechselseitig Textentwürfe oder Problemlösungsansätze zur Diskussion stellt, kommentiert und verändert. Dieser Prozess kann zu einem abgeschlossenen Endprodukt führen, z.B. einer Publikation im elektronischen oder gedruckten Medium. Gerade im WWW sind Hypertexte dieser Art jedoch oft gar nicht mehr auf einen Abschluss hin ausgelegt sind, sondern dokumentieren die Geschichte und den je aktuellen Stand einer zeitlich nicht begrenzten Beschäftigung einer Gruppe mit einem Thema (s. u. 2.3.3). Durch den Besuch dieser „Sites“ können auch interessierte Außenstehende den Projektverlauf mitverfolgen, Zwischen- und Endergebnisse abrufen und per E-mail Kontakt aufnehmen.

Die Metapher vom „intelligenten“ Zettelkasten, in dem sich Daten nach vielerlei Gesichtspunkten ordnen lassen, lag schon frühen Hypertextsystemen wie „NoteCards“ oder Apples „HyperCard“ zugrunde (vgl. Parsaye, et al. (1989)). Waren diese in Bezug auf ihre Anwendungsmöglichkeiten

¹⁸ Vgl. Uszkoreit (in diesem Band).

jedoch relativ offen, wurden später spezialisierte Hypertextsysteme entwickelt¹⁹, die – auf der Grundlage von Ergebnissen der empirischen Schreibforschung – dezidiert dafür konzipiert sind, Schreibprozesse in allen Stadien zu unterstützen, Zwischenergebnisse zu verwalten und Endergebnisse in linearer oder nicht-linearer Form zu publizieren.

2.3.3 Text-in-Bewegung

Hypertexte werden häufig als flüchtiges Medium (im Englischen als „fluid medium“) bezeichnet. Gemeint ist zweierlei: Der digitalen Schrift fehlt die Eigenschaften der Spur, der Gravur, sodass sie jederzeit verändert oder gelöscht werden kann – eine Eigenschaft, die jedem Nutzer spätestens dann schmerzlich bewusst wird, wenn der Computer „abstürzt“, ohne neu erfasste Daten gespeichert zu haben. Dies gilt für alle im Computer erfassten Schrifttexte, also auch für E-Texte in dem in 2.2.3 erläuterten Sinn. Der neu hinzukommende Aspekt von „Textverflüssigung“ in Hypertext, der hier als „Text-in-Bewegung“ bezeichnet wird, besteht darin, dass Hypertexte gerade im WWW typischerweise nicht aus einer festen Anzahl von Modulen bestehen, sondern sich in ständigem Auf- und Umbau befinden. Es gibt Module, deren Inhalt sich mehrmals täglich oder sogar stündlich ändert; z. B. Wetterdaten oder Börsenkurse. Viele Module existieren überhaupt nur virtuell, d. h., sie werden auf Anfrage aus in Datenbanken verwalteten Einzelteilen zusammengesetzt. Dies kommt nicht nur Online-Zeitungen entgegen, für die Aktualität das zentrale Qualitätsmerkmal ist. Die Möglichkeit, veraltete Daten rasch und unkompliziert zu ersetzen bzw. zu ergänzen, ist auch für die Fachkommunikation in Wissenschaft und Technik wichtig, in der herkömmliche Publikations- und Distributionsverfahren dem Tempo des Wissenszuwachses längst nicht mehr gewachsen sind.

Die rasche Aktualisierbarkeit geht allerdings zu Lasten von Beständigkeit und Verlässlichkeit: Ein Beispiel hierfür ist die nachträgliche Korrektur falscher Information in Online-Zeitungen ohne offiziellen Hinweis auf die vorangegangene Fehlinformation, das sog. Slip-Streaming.²⁰ Im WWW müssen Autoren immer wieder überprüfen, ob die Module, zu denen sie einen Link gelegt haben, inzwischen nicht inhaltlich verändert, „umgezogen“ oder gelöscht sind. Zitierkonventionen für Internet-Ressourcen identifizieren diese deshalb nicht nur über deren Internet-Adresse (den URL), sondern auch über das Datum, an dem die Ressource unter der angegebenen Adresse im zitierten Zustand gesehen wurde. Das gedruckte Buch wird schon deshalb nicht so schnell als Publikationsme-

¹⁹ Z. B. die in Hannemann und Thüring (1993), Eherer (1995), Rothkegel (1997) beschriebenen Systeme.

²⁰ Die Diskussion wurde angestoßen von Frank Sennett, vgl. www.slipup.com.

dium verschwinden, weil es sich einfach und problemlos zitieren lässt und eine wesentlich robustere Technologie zur Verdauerung von Inhalten darstellt als das digitale, dezentral verwaltete Hypertextnetz WWW.

2.3.4 Interaktiver Text

Als entscheidender Mehrwert gegenüber dem Buch auf der einen und den audiovisuellen Medien auf der anderen Seite gilt die Interaktivität von Hypertexten. Der Interaktionsbegriff wurde in den 80-er Jahren aus der Sozialwissenschaft auf die Mensch-Maschine-Kommunikation übertragen.²¹ Als interaktiv bezeichnet man in diesem Zusammenhang Software, die auf Eingaben eines Anwenders in vorprogrammierter Weise reagiert. Die Formen dieser Einflussnahme reichen dabei von einfachen Operationen – z. B. Hyperlinks anklicken, Suchbegriffe eingeben oder Elemente aus einer Auswahlliste auswählen – über die Perspektivenwahl in sog. „Panoramasichten“ bis hin zur simulierten Dialogen mit sog. elektronischen „Guides“, „Agenten“ oder „Assistenten“, die einem bei der Wegeplanung durch große Hypertexte zur Seite stehen (vgl. Klusch/Benn (1998), Joachims/Mladenic (1998)).

Interaktivität unterstützt die partielle und selektive Rezeption; dies ist sicher eine der zentralen Mehrwerteigenschaften von Hypertext gerade bei großen Dokumentenmengen. Der Zwang, ständig Entscheidungen über den weiteren Rezeptionsweg treffen zu müssen, zieht jedoch Aufmerksamkeit ab; eine Tatsache, die in der Hypertextliteratur als „cognitive overhead“ bezeichnet wird. Weiterhin geht es bei der Rezeption von Hypertexten eher um ein schnelles Durchforsten großer Datenbestände und die eilige und punktuelle Recherche, als um das Sich-Versenken und Sich-Vertiefen, das für das Bücherlesen als typisch gilt. Die Rezeption schriftlicher Texte auf dem Bildschirm ist langsamer und ermüdender als auf Papier. Nutzerstudien (Morkes/Nielsen (1997), Morkes/Nielsen (1998)) haben ergeben, dass Textmodule meist nicht Wort für Wort gelesen werden. Die Nutzer suchen vielmehr den Text nach Kernaussagen und Schlüsselwörtern ab, die für ihren aktuellen Informationsbedarf relevant sind, eine Rezeptionsform, die als „Scannen“ bezeichnet wird. Dies sollte jedoch nicht vorschnell als eine zwangsläufig mit Hypertext verbundene Rezeptionshaltung angesehen und entsprechend kulturpessimistisch bewertet werden. Einer intensiven Textverarbeitung steht momentan noch der in 2.2.3 diskutierte mangelhafte Lesekomfort entgegen; interessante Hypertext-Module werde deshalb häufig ausgedruckt und auf Papier rezipiert. Die Verbesserung von Bildschirmauflösung und Lesekomfort wird

²¹ Vgl. Haak (1995); eine sehr lesenswerte Gegenüberstellung von informatischem und sozialwissenschaftlichem Interaktionsbegriff gibt Wagner (1999, Kap. 1.2).

jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit auch das Rezeptionsverhalten ändern. Auch der „cognitive overhead“ kann verringert werden, indem der Entscheidungsraum durch adäquate Strukturierung eingeschränkt wird, das System also dem Nutzer Entscheidungen abnimmt.

3. Das Verhältnis von Text und Hypertext

Es ist meist ein vorwissenschaftlicher Textbegriff, der zugrunde gelegt wird, wenn die Hypertextforschung ihren Gegenstand vom „herkömmlichen“, vom „linearen“ Text abgrenzt. In reflektierteren Arbeiten²² werden die Textualitätsmerkmale von de Beaugrande/Dressler (1981) herangezogen, um vorhandene Textualität bzw. Nicht-Textualität von Hypertexten nachzuweisen. Ich möchte hier einen anderen Weg gehen, und zwar nicht nur, weil ich die in Vater (1992, Kap 1) und Sandig (1999) vorgebrachten Vorbehalte gegen die Gleichwertigkeit dieser Merkmale teile und generell bezweifle, dass man Texte von Nicht-Texten (was immer das sein mag) durch Merkmale trennen kann, wie Säuren von Basen durch den Lackmuspapiertest. Ich bin vielmehr der Ansicht, dass es in einer Zeit medialer Übergänge und raschen Textsortenwandels weniger darauf ankommt, nach trennscharfen Kriterien und harten Definitionen zur Ausgrenzung von nicht zur Textlinguistik gehörigen Gegenständen zu suchen. Es gilt vielmehr, die neuen Textarten und Kommunikationsformen im Internet in Beziehung zu setzen mit Textarten und Kommunikationsformen, die bereits im Rahmen der Textlinguistik, der interdisziplinären Textverstehens- und Textproduktionsforschung oder der Gesprächsanalyse untersucht worden sind. Terminologische Differenzierungen sollten dann vor allem dem Zweck dienen, die Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen „alten“ und neuen Medien bezüglich Struktur, kommunikativer Funktion und kognitiver Verarbeitung möglichst gut greifbar zu machen. Dazu werden Differenzierungen auf beiden Seiten benötigt: die Unterscheidung zwischen Hypertext und Hypertextnetz sowie zwischen offenen und geschlossenen Hypertexten auf der einen Seite; die Unterscheidung von Text und Diskurs (im Sinne von Ehlich (1986), Ehlich (1994)), in deren Rahmen Hypertext als neue Schreib- und Lesetechnologie verortet werden kann, auf der anderen Seite.

3.1 Hypertext vs. Hypertextnetz

Der Ausdruck „Hypertext“ wird oft, im Sinne von „Mehr-als-Text“, für große Dokumentennetzwerke (z. B. das World Wide Web) benutzt. Differenziertere Arbeiten unterscheiden zwischen solchen Dokumentennetzwerken einerseits und kleineren, darin eingebundenen institutionell, funktional oder thematisch begrenzten Teilnetzen andererseits. Ich möchte für

²² Z. B. Hammwöhner (1993), Redeker (1995), Hammwöhner (1997).

diese Unterscheidung die Termini „Hypertext“ vs. „Hypertextnetz“ einführen:

- Als *Hypertext* bezeichne ich eine von einem Hypertextsystem verwaltete Menge von Modulen, die als Resultate von Herstellungshandlungen vor dem Hintergrund einer bestimmten thematischen Gesamtvorstellung und zu einem bestimmten kommunikativen Zweck produziert werden. Textfunktion und Thema fungieren als übergeordnete Einordungsinstanz und liefern den kontextuellen Rahmen für das Verständnis der einzelnen Module. Sie konstituieren den Hypertext als Ganzheit, deren Bestandteile durch „interne“ Links zusammengehalten werden und durch „externe“ Links mit anderen Ganzheiten in einem übergreifenden Hypertextnetz verknüpft sein können.
- *Hypertextnetze* verknüpfen Hypertexte sowie andere Ganzheiten durch Hyperlinks. Das WWW kann in diesem Sinne als weltumspannendes, riesiges Hypertextnetz angesehen werden, das aus einer wachsenden Anzahl von Teilnetzen besteht, sich in steter Veränderung befindet und in seiner Gesamtheit von niemandem überblickt werden kann. Die Formulierung „andere Ganzheiten“ trägt der Tatsache Rechnung, dass nicht alle Teilnetze, die man als Nutzer intuitiv als Ganzheiten empfinden würde, der oben genannten Definition von Hypertext entsprechen.

Die Unterscheidung von Hypertexten und Hypertextnetzen erleichtert den Vergleich von Text und Hypertext im Hinblick auf Fragen der Themenstrukturierung, der Kohärenzplanung auf Produktionsseite bzw. der Kohärenzbildung auf Rezeptionsseite (vgl. Storrer 1999). Auch die Frage nach der Konstitution und Delimitation von Hypertexten kann auf dieser Grundlage präziser gestellt und beantwortet werden.

Hypertexte können nach technischen, strukturellen und funktionalen Aspekte weiter in Hypertext-Typen subklassifiziert werden. Eine für die hier geführte Diskussion wichtige funktionale Unterscheidung ist die zwischen offenen und geschlossenen Hypertexten:

- *Geschlossene Hypertexte* verfügen über eine feste Anzahl von Modulen. Auch wenn sie durch externe Links in größere Hypertextnetze, z. B. ins WWW, eingebunden sind, sind sie konzipiert als statische Produkte mit stabiler Struktur, auf die spätere Produkte ohne Risiko Bezug nehmen können.
- *Offene Hypertexte* dagegen haben „offene Enden“, an die Autoren und Benutzer weitere Module anknüpfen können. Ein offener Hypertext ist ein „Text-in-Bewegung“, der das zugrunde liegende Thema über eine unbestimmte Zeitspanne hinweg im Gespräch hält. Die Module können aktualisiert werden, neue Module und Links zum Thema können dazu kommen. Über das Thema kann sich eine Diskussion zwischen Auto-

ren und Nutzern entspinnen, deren Beiträge wiederum wechselseitig kommentiert und diskutiert werden. Es entsteht eine Ganzheit, die nicht einmal durchlaufen, sondern regelmäßig besucht wird, um es mit der üblichen Metapher auszudrücken.

Die offene Form ist das Neuartige an Hypertext und wird deshalb in Diskussionen oft in den Vordergrund gestellt. In Bezug auf wissenschaftliche Fachkommunikation liegt die Stärke der neuen Technologie jedoch gerade darin, offene und geschlossene Form, die beide zu unterschiedlichen Zwecken wichtig sind, kombinieren und integrieren zu können.

3.2 Diskurs, Text, Hypertext

Die in Ehlich (1986), Ehlich (1994) eingeführte terminologische Unterscheidung von Text und Diskurs ist ein guter Anknüpfungspunkt, um Besonderheiten und Leistungen von Hypertexten zu beschreiben. Der Text unterscheidet sich vom Diskurs durch die Dissoziation (Zerdehnung) der Sprechsituation, die Ablösbarkeit des Äußerungsprodukts vom Produzenten und die daraus resultierende Überlieferungsqualität. Unter diesen Textbegriff fallen verschiedene textuelle Kommunikationsformen, für die sich kulturell gebundene Traditionen der Textgestaltung herausgebildet haben. Beeinflusst werden diese Traditionen durch die kommunikativen Randbedingungen, denen verschiedene Arten der Zerdehnung von Sprechsituationen unterliegen. Auf diese Weise lassen sich sprachliche und strukturelle Besonderheiten ableiten, die schriftlich fixierte Texte auf der einen und mündlich tradierte Texte auf der anderen Seite gegenüber dem Diskurs aufweisen. Hierunter fallen insbesondere die sprachlichen Verfahren, mit denen in Texten das Fehlen eines gemeinsamen Wahrnehmungsraums mit der Möglichkeit direkter Rückkopplung zwischen Produzent und Rezipient kompensiert wird. Diese Verfahren sind wiederum bezogen auf die zu einem gegebenen Zeitpunkt verfügbaren Schreib- und Lesetechnologien, den physischen Eigenschaften von Textträger und Lesefläche, den Herstellungs- und Verbreitungsprozessen etc.

In diesem terminologischen Rahmen lässt sich nun Hypertext, in dem in 2.2 definierten Sinn, als neue Lese- und Schreibtechnologie verorten, die vorhandene Kommunikationsformen verändert und neue hervorbringt. Die mit dieser Technologie hervorgebrachten Produkte können aufgrund folgender Eigenschaften unter den Ehlich'schen Textbegriff subsumiert werden:

- Hypertexte sind *Mittel der zeitversetzten Distanzkommunikation*, die an das digitale Medium und das Vorhandensein einer bestimmten Softwareumgebung gebunden sind. Sie unterstützen neue, technikgesteuerte Varianten der Zerdehnung von Sprechsituationen, die sich beschreiben lassen als Mensch-Maschine-Dialoge, deren Ablauf vom Pro-

duzenten zwar nicht direkt zur Laufzeit, aber durch vorgängige Hypertext-Strukturierung gesteuert werden kann.

- Auch wenn sich in offenen Hypertexten Zahl und Inhalt der Module stets ändern können, so sind die als „Sites“ bezeichneten funktionalen Ganzheiten meist sogar auf eine sehr langfristige Existenz hin ausgelegt. Diese Ganzheiten bzw. Teile davon können jederzeit in ihrem aktuellen Zustand archiviert werden, sie werden dadurch zu zitierbaren Produkten mit *langfristiger Überlieferungsqualität*, wie sie in der wissenschaftlichen Fachkommunikation weiterhin unentbehrlich sind. Die Flexibilität der hypertextuellen Kommunikationsform liegt genau in der Kombination von geschlossener und offener Form: Abgeschlossene hypertextuelle Fachbeiträge lassen sich beispielweise verknüpfen mit Kommentaren und Anmerkungen, die von Lesern per E-mail geschickt werden, mit Rezensionen und Nachträgen sowie mit anderen Arbeiten zum selben Thema, auch wenn diese erst zu einem späteren Zeitpunkt erscheinen.
- Hypertexte ermöglichen also die *Verdauerung von Wissen* in Fällen, in denen sie zweckmäßig ist, unterstützen aber vor allem auch die rasche und unkomplizierte Aktualisierung von schnell sich verändernden Wissensgebieten in Naturwissenschaft und Technik.

Hypertexte kompensieren durch Interaktivität (in dem in 2.3.4 erläuterten Sinn) und durch Kommunikationsfunktionen (E-mail, Chat) Nachteile, die der abgeschlossene, schriftlich fixierte Text gegenüber dem Diskurs (in seiner prototypischen Form als Gespräch von Angesicht zu Angesicht) aufweist:

- Das den Hypertext konstituierende Thema lässt sich nach Bedarf immer wieder aufnehmen und fortführen, indem Module und Hyperlinks verändert oder neue hinzugefügt werden. Das typische Rezeptionsverhalten ist deshalb nicht das einmalige Durchlesen, sondern der regelmäßige Besuch. Da das Thema fortgeführt wird, d.h. im Gespräch bleibt, lohnt es sich, auf einer „Site“ öfter mal vorbeizuschauen und sich nach Neuigkeiten zu erkundigen. Um Dopplungen bei der Themenbehandlung zu vermeiden, haben sich eigene Hypertextsorten herausgebildet, z.B. die sog. FAQs, die Frequently Asked Questions. In ihnen sind die Teilthemen abgehandelt, die aus der Sicht der Autoren in hinreichendem Maße bereits ausdiskutiert sind.
- Das WWW fördert den raschen Gedanken- und Meinungsaustausch zwischen Autoren und Nutzern durch seine Kommunikationsfunktionen: Rezipienten können rasch und unkompliziert per E-mail Stellung zu den Inhalten eines Hypertextes nehmen, können gegebenenfalls über Formulare eigene Module hinzufügen oder in einer online-Konferenz (Chat) sogar zeitgleich über eine Frage diskutieren.

4. Überlegungen zur „Nicht-Linearität“ von Hypertexten

Es war Ted Nelson, der Hypertext als nicht-lineare Schreibtechnologie („non-sequential writing“) dem „herkömmlichen“ linearen Schreiben gegenüberstellte. Seine Ansicht, Hypertext befreie den Schreibenden von der Bürde der Sequenzierung, ruft jedoch bei vielen Textwissenschaftlern Skepsis und Befremden hervor, und zwar aus zwei Gründen:

- Gesprochene Sprache wird notwendigerweise in zeitlichem Nacheinander übermittelt. Die geschriebene Sprache simuliert dieses Nacheinander durch die räumliche Anordnung von Schriftzeichen entlang einer konventionell festgelegten Schriftrichtung. Geschriebene Sprache hat also – im Vergleich etwa mit Bildern und Diagrammen – zumindest im Mikrobereich, also innerhalb von schriftlich kodierten Hypertext-Modulen, eine lineare Ausrichtung.²³
- Aber auch im Makrobereich, d. h. bei der Frage der Anordnung der Module untereinander, fällt es bei vielen Textsorten schwer, sich einen Verzicht auf einen vom Autor vorgegebenen Leseweg vorzustellen. Um zwei drastische Beispiele zu wählen: Wie soll es einem nicht-sequenzierten Krimi gelingen, einen Spannungsbogen aufzubauen? Wie kann ein Witz funktionieren, bei dem es dem Rezipienten freisteht, die Pointe zuerst, mittendrin oder zuletzt zu lesen? Ein längerer Gedankengang bedarf der Entfaltung; die Kunst der Sequenzierung in argumentativen Texten, in denen es darum geht, andere von einer Position zu überzeugen, wird schon in der klassischen Rhetorik gelehrt. Die Metapher von der Textplanung als Wegplanung reicht von der Rhetorik Quintilians²⁴ bis hin zum Züricher Textqualitätenmodell.²⁵ Untersuchungen und Modelle der Lern- und Verstehensforschung zeigen, dass die Sequenzierung von Inhalten für die Kohärenzbildung eine zentrale Rolle spielt.²⁶

Sequenzierung ist also nicht nur Bürde, sondern auch ein wichtiges Mittel, um die Verständlichkeit und die Überzeugungskraft von Texten zu sichern. Wer die nichtlineare Organisation von Hypertexten als Zwang versteht, auf Leserführung zu verzichten, schränkt das Potenzial von Hypertext ungerechtfertigt ein. Die folgenden begrifflichen Differenzierung-

²³ Dies soll nicht heißen, dass Schrift am Bildschirm nicht anders wahrgenommen wird, dass das verarbeitende Lesen entlang der Schriftlinie bei der aktuellen Bildschirmqualität eher die Ausnahme ist (vgl. 2.3.4) und dass Schrift in Hypertext nicht andere Funktionen (Dekor, Schallthebel, vgl. 2.2.2) übernehmen kann.

²⁴ Vgl. Das Zitat in von Stutterheim (1994, S. 251).

²⁵ Vgl. Sieber (1998, S. 253).

²⁶ Vgl. dazu den Überblick in Schnotz (1994, Kap. 11.3), die darauf aufbauenden Überlegungen zur Hypertext-Strukturierung in Redeker (1995) sowie Kühlen (1991, S. 195 ff.).

gen sollen dazu beitragen, die Chancen der nicht-linearen Organisationsform gerade auch für die wissenschaftliche Fachkommunikation zu verdeutlichen.

Zunächst möchte ich unterscheiden zwischen medialer Linearität bzw. Nicht-Linearität und konzeptioneller Linearität bzw. Nicht-Linearität.²⁷ *Mediale Linearität* bzw. mediale Nicht-Linearität sind Eigenschaften, die Medien zugesprochen werden:

- *Lineare Medien* übermitteln Daten in einem fest vorgegeben zeitlichen Nacheinander, das bei der Rezeption nicht oder nur schwer unterlaufen werden kann. Beispiele sind Tonkassetten, Filmrollen oder Videokassetten.
- Bei *nicht-linearen* Medien können die Daten in unterschiedlicher Abfolge rezipiert werden. In diesem Sinne ist auch das Buch ein nicht-lineares Medium. Zwar präsentiert es die Daten in räumlichen Nacheinander; der Rezipient hat jedoch die Möglichkeit, nur partiell und quer gegen diese Abfolge zu lesen.

Konzeptionelle Linearität bzw. konzeptioneller Nicht-Linearität sind Eigenschaften, die sich auf die vom Textproduzenten getroffene Entscheidung für eine der nachfolgend skizzierten Strukturierungsformen beziehen. Um der besseren Unterscheidbarkeit willen möchte ich für konzeptionelle Linearität den Ausdruck „Sequenziertheit“ verwenden.

Die These, die hier weiter ausgeführt wird, ist die, dass der wesentliche Unterschied zwischen Buch und Hypertext nicht auf der Ebene der medialen Linearität liegt, sondern auf der Ebene der konzeptionellen Linearität. Um diesen Punkt zu erläutern, unterscheide ich drei Grundformen der Sequenziertheit von Texten:²⁸

- In *monosequenzierten Texten* plant der Autor einen thematisch kontinuierlichen Leseweg, auf dem sich jedes Textsegment inhaltlich-thematisch auf der Grundlage der bereits rezipierten Textsegmente einordnen lässt. Monosequenzierte Texte sind konzipiert für die vollständige Lektüre auf dem vom Autor gelegten Leseweg; die Textsegmente lassen sich nicht ohne Risiko für das Verständnis gegeneinander austauschen. Beispiele für monosequenzierte Textarten sind argumentative Texte (z.B. Urteilsbegründungen), erzählende Texte (z.B. Märchen, Novellen) und bestimmte Informationstexte (z.B. wissenschaftliche Monographien und Facharti-

²⁷ In Anlehnung an die in Koch/Oesterreicher (1994) erläuterte Unterscheidung zwischen konzeptioneller und medialer Schriftlichkeit bzw. Mündlichkeit, die sich für die vergleichende Analyse schriftlicher und mündlicher Textarten und Kommunikationsformen als sehr hilfreich erwiesen hat.

²⁸ „Text“ wird hier in der in 3.2 erläuterten Bedeutung verwendet, bezieht sich also sowohl auf in Büchern publizierte als auf von Hypertextsystemen verwaltete Texte.

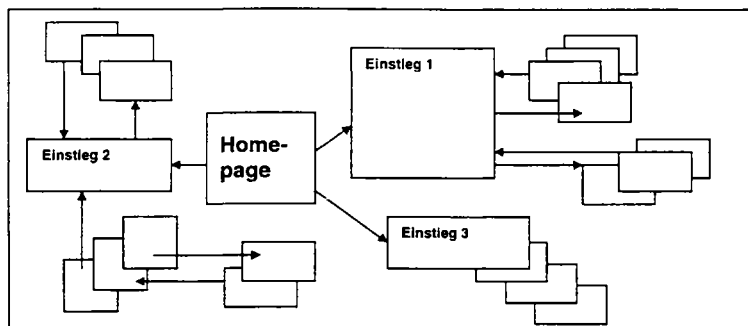


Abbildung 2: Mehrfachsequenzierter Hypertext

kel). Die dahinter liegende Strukturierungsidee besteht bei Informationstexten vornehmlich darin, den Rezipienten durch die vorgegebene Textführung bei der Kohärenzbildung zu unterstützen. Bei argumentativen und belletristischen Texten kommen andere Zielsetzungen hinzu, z. B. die Aufmerksamkeit der Rezipienten zu fesseln und sie für eine bestimmte Sichtweise einzunehmen.

– *Mehrfachsequenzierte Texte* sind auf eine Lektüre von Anfang bis Ende nicht mehr ausgelegt. Statt dessen gibt es verschiedene Lesewege, aus denen sich die Rezipienten diejenigen auswählen, die ihrem Vorwissen und ihrem aktuellen Informationsbedarf am besten entsprechen. Die dahinter liegende Strukturierungsidee besteht darin, das globale Thema des Textes so abzuhandeln, dass der Text zu verschiedenen Zwecken je partiell rezipiert werden kann. Beispiele sind bestimmte Informationstexte (z. B. Reiseführer, Computerhandbücher) und mehrfachadressierte Lehrbücher bzw. Monographien.²⁹

– Bei *unsequenzierten Texten* wird auf Lesepfade gänzlich verzichtet. Die Textkonstituenten sind durch thematische Verweise miteinander verknüpft und können ohne Risiko für das Verständnis in beliebiger Abfolge rezipiert werden. Die dahinterliegende Strukturierungsidee besteht darin, das Thema so abzuhandeln, dass zu verschiedenen Typen von Benutzungssituationen gezielt Informationen abgerufen werden können. Beispiele für unsequenzierte Textsorten sind Wörterbücher und Lexika.

Das Medium Buch unterstützt nun genau monosequenzierte Texte optimal. Dagegen ist das Lesen quer zur im Buch vorgegebenen Anordnung meist mit zeitraubendem Hin- und Herblättern verbunden, auch wenn sich für mehrfach- und unsequenzierte Texte im Laufe der Zeit immer leistungsfähigere Zugriffsstrukturen – alphabetische Anordnung, Inhaltsver-

²⁹ Zur Mehrfachadressierung vgl. Hoffmann (1984).

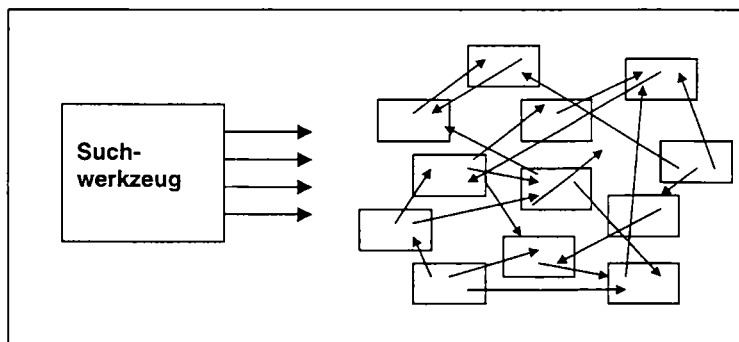


Abbildung 3: Unsequenzierter Hypertext

zeichnungen, Glossare und verschiedene Register – herausgebildet haben.³⁰ Gerade für mehrfachsequenzierte und unsequenzierte Texten erweist sich das Medium Computer und die dadurch unterstützte hypertextuelle Schreib- und Lesetechnologie jedoch als wesentlich flexibler:

- Hypertext-Module können vom Produzenten durch Hyperlinks so verknüpft werden, dass von einem Einstiegspunkt (der sog. „Homepage“) ausgehend mehrere gleichberechtigte Lesewege (sog. „hypertrails“) durch eine Struktur mit hierarchischem Grundgerüst führen (mehrfachsequenzierte Hypertexte).
- Die Module können aber auch nur nach funktionalen oder thematischen Gesichtspunkten untereinander verknüpft werden, d. h., man kann ganz auf Leserführung verzichten (unsequenzierte Hypertexte). Der Hypertext-Produzent kann statt dessen Suchprogramme, die den Nutzer beim punktuelle Nachschlagen unterstützen, durch Verschlagwortung und thematische Annotierung der Module optimieren.³¹

Die sog. „Nicht-Linearität“ bedeutet also nicht zwangsläufig einen Verzicht auf Sequenzierung, sondern sollte verstanden werden als Erweiterung und Flexibilisierung der Strukturierungsmöglichkeiten. Für die verschiedenen Formen von Sequenziertheit müssen dann angemessene Strategien der Hypertext-Strukturierung entwickelt werden; die wichtigsten Leitlinien können folgendermaßen formuliert werden:

³⁰ Horn (1989) ist ein beeindruckendes Beispiel dafür, wie weit sich auch im Buch konzeptuelle Nicht-Linearität umsetzen lässt.

³¹ Ein sehr gelungenes Beispiel dafür, wie Annotation von Modulen zur intelligenten Suche genutzt werden kann, ist m. E. die digitale Version des Fischer Weltalmanach 1999 (<http://www.weltalmanach.de/>), deren Konzeption in Kamps et al. (1999) beschrieben ist.

- Bei *mehrfachsequenzierten Hypertexten* kommt es darauf an, ein sinnvolles Wegenetz anzulegen und dieses so sichtbar zu machen, dass sich Rezipienten mit unterschiedlichen Interessen eine für sie geeignete Route zusammenstellen können (vgl. Abb. 2). Für die wichtigsten Nutzungszwecke sind jeweils Einstiegspunkte anzulegen. Als Grundgerüst kann eine Themenhierarchie dienen, von der aus partielle Pfade gelegt sind, evtl. mit fakultativen Abzweigungen zu Nebenthemen, zu Hintergrundwissen oder zu einer anderen Perspektive auf das Thema.
- *Hypertexte* lassen sich am besten mit Hypertextsystemen verwalten, die über komplexe Suchfunktionen verfügen und die es ermöglichen, Hyperlinks dynamisch zu berechnen. Die Aufgabe des Autors besteht dann vornehmlich darin, seine Hypertextmodule so zu kennzeichnen, dass die Suchwerkzeuge möglichst die richtigen Treffer finden und die dynamisch erzeugten Links auch wirklich die richtigen Module verknüpfen (vgl. Abb. 3). Hierfür werden Standards zur Verschlagwortung und zur thematischen Annotation benötigt.

Aber auch *monosequenzierte Texte* können mit Gewinn in ein hypertextuelles Umfeld eingebunden werden. Gerade in datenorientiert arbeitenden Wissenschaftsdisziplinen können beispielsweise monosequenzierte Fachbeiträge durch Hyperlinks mit dem zugrunde liegenden Datenmaterial und dessen Auswertung verknüpft werden (vgl. Abb. 4). Den Rezipienten wird damit die Datengrundlage des Fachartikels verfügbar, die im Artikel diskutiert und interpretierten Ergebnisse können auf einfache Weise überprüft werden.

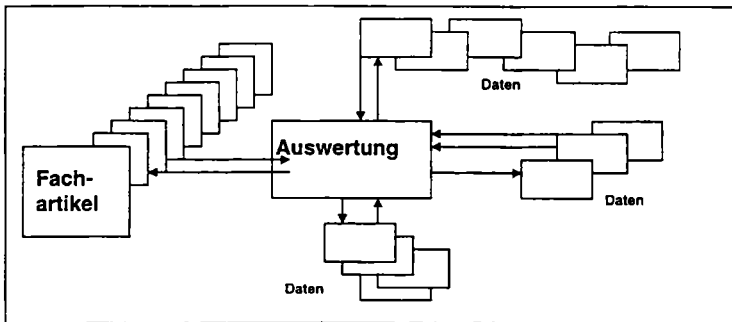


Abbildung 4: monosequenzierter Hypertext

5. Fazit

Es sollte deutlich geworden sein, dass die Textlinguistik durch die neue Schreib- und Lesetechnologie ein neues und spannendes Betätigungsfeld erhält. Dafür benötigt man keinen neuen Textbegriff und auch keine ei-

genständige „Hypertext-Linguistik“. Die Beschäftigung mit Hypertext gibt allerdings Anlass, sich von zwei Vorstellungen zu verabschieden, die v. a. den strukturalistischen Textbegriff geprägt haben:³²

- Die Vorstellung vom abgeschlossenen Text und von statisch fixierten Textgrenzen. Diese sollte abgelöst werden durch eine holistische Sichtweise, die Texte als funktionale Ganzheiten betrachtet, die in übergreifende soziale Handlungszusammenhänge eingebettet sind. Wichtig für Konstitution und Begrenzung dieser Ganzheiten ist nicht die Anzahl und die substantielle Auffüllung der Textkonstituenten, sondern deren Funktion. Eine solche Sichtweise kann auch Hypertexte als Ganzheiten beschreiben, bei denen Module ausgetauscht und hinzugefügt, Links verändert und neu gesetzt werden.
- Die Konzeptualisierung von Text als Sequenz, als miteinander verkettete Abfolge von Sätzen zu Abschnitten, von Abschnitten zum Text. Hier sollte sich die Perspektive erweitern hin zu den verschiedenen Dimensionen der Textverflechtung, zur Beschreibung von Textmustern und -architekturen.³³ Die Sequenzierung von Textkonstituenten ist dabei nur eine von verschiedenen Strukturierungsoptionen, die – wie in Abschnitt 4 gezeigt – in verschiedenen Textsorten eine mehr oder weniger bedeutende Rolle spielt.

Die kritische Auseinandersetzung mit diesen Vorstellungen ist schon seit langem im Gange: Textbegriffe aus der Semiotik oder der linguistischen Pragmatik sind reflektiert und flexibel genug, um Erkenntnisse aus der Textwissenschaft³⁴ beizusteuern zu einer interdisziplinär zu entwickelnden „Hypertext-Rhetorik“. Die in Abschnitt 3.2 skizzierte terminologische Unterscheidung von Text und Diskurs, wie sie im Rahmen der funktionalen Pragmatik entwickelt wurde, scheint mir in mehrerlei Hinsicht gut geeignet zu sein, um Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Text und Hypertext sichtbar zu machen:

- Die terminologische Abgrenzung von Text und Diskurs wird nicht an medialen Eigenschaften (z.B. schriftlicher Fixierung) festgemacht, sondern an der Dissoziierung der Sprechsituation und deren Folgen für die Prozesse der Vertextung. Hypertext kann in diesem Rahmen als neues Mittel zur zeitversetzten Distanzkommunikation verortet werden, das durch Interaktivität und durch die Verbindung von Information und Kommunikation Nachteile kompensiert, die der „monumentale“, abge-

³² Vgl. hierzu auch Hess-Lüttich (1997, S. 123 ff.).

³³ I. S. von Sandig (1997), Antos (1997).

³⁴ Im Sinne von de Beaugrande (1997) verstanden als „transdisziplinäre“ Disziplin, die linguistische, kognitive und soziale Perspektiven zu integrieren versucht.

geschlossene Schrifttext gegenüber dem Diskurs (in seiner prototypischen Form als Gespräch von Angesicht zu Angesicht) aufweist.

- Die für die funktionale Pragmatik zentralen Kategorien „Zweck“ und „Institution“ eignen sich sehr gut dafür, die im WWW als „Sites“ bezeichneten Ganzheiten und die darin eingebundenen Hypertexte in Struktur und Funktion zu beschreiben und dabei insbesondere die Aspekte der Offenheit und Dynamik von Hypertexten in ihrer kommunikativen Leistung adäquat zu erfassen.
- Das in diesen Rahmen eingebundene Analyseinstrumentarium, insbesondere die Unterscheidung von auf Felder bezogene Prozeduren, ermöglicht es, die Vertextungsstrategien in textueller und hypertextueller Kommunikationsform zu vergleichen, und zwar über die augenfälligen Unterschiede auf der Ebene der Makrostrukturierung hinausgehend bis in die sprachlichen Formulierungen hinein; dies erleichtert es, die genuin linguistischen Aspekte der „Hypertext-Rhetorik“ aufzugreifen.

Die Stärke der neuen Schreib- und Lesetechnologie liegt in kommunikativen Handlungsbereichen, in denen es auf rasche Aktualisierung, auf schnellen Überblick, auf selektiven und punktuellen Zugang zu Einzelinformationen ankommt. Hypertexte sind beim aktuellen Stand der Bildschirmtechnik weniger gut geeignet für die sich-aneignende, verarbeitende Lektüre, bei dem ein Leser sich darauf einlässt, dem Autor auf einen manchmal auch beschwerlichen Leseweg zu folgen. Vorteile haben Hypertexte im Vergleich zu Büchern v.a. bei der Produktion und Publikation von mehrfachsequenzierten und unsequenzierten Texten (in dem in Abschnitt 4 spezifizierten Sinne): Hypertextsysteme erlauben es, Inhalte nach mehreren, gleichberechtigten Gesichtspunkten zu ordnen, wobei sich Sequenz, Hierarchie und Netz beliebig kombinieren lassen. Die textlinguistische Forschung, die sich mit der Analyse und Beschreibung von Textmustern beschäftigt, verfügt über Kategorien, die gerade im Hinblick auf die anstehenden technischen Veränderungen im WWW (Stichwort: XML, vgl. 2.1.) sehr nützlich für die Strukturierung von Hypertexten sein können. Vor diesem Hintergrund möchte ich deshalb abschließend an den Appell in Hess-Lüttich (1997) anknüpfen, das Hypertext-Konzept „gegen dessen endgültige Usurpation durch die Automaten-Ingenieure zu verteidigen“ (Hess-Lüttich (1997, S. 134 f.), und alle Interessierten ermutigen, die Entwicklung der „Hypertext-Rhetorik“ nicht allein Grafik-Designern, Marketing-Fachleuten und Informatikern zu überlassen.

6. Literatur

- Antos, Gerd/Tietz, Heike (1997): Einleitung: Quo vadis, Textlinguistik? In: Antos, Gerd/Tietz, Heike (Hgg.) (1997): *Die Zukunft der Textlinguistik: Traditionen, Transformationen, Trends* (= Reihe Germanistische Linguistik 188). Tübingen, VII-X.
- Antos, Gerd (1997): Texte als Konstitutionsformen von Wissen. Thesen zu einer evolutionstheoretischen Begründung der Textlinguistik. In: Antos, Gerd/Tietz, Heike (Hgg.) (1997): *Die Zukunft der Textlinguistik: Traditionen, Transformationen, Trends* (= Reihe Germanistische Linguistik 188). Tübingen, S. 43–63.
- Berk, Emily/Devlin, Joseph (Hgg.) (1991): *Hypertext/Hypermedia Handbook*. New York et al.
- Blum, Joachim/Bucher, Hans-Jürgen (1998): *Die Zeitung: Ein Multimediu*m. Textdesign – ein Gestaltungskonzept für Text, Bild und Grafik (= Edition SAGE & SCHREIBE 1). Konstanz.
- Bolter, Jay David (1991): *Writing Space. The Computer, Hypertext and the History of Writing*. Hillsdale NY.
- Bolter, Jay D. (1997): Das Internet in der Geschichte der Technologien des Schreibens. In: Münker, Stefan/Roesler, Alexander (Hgg.) (1997): *Mythos Internet*. Frankfurt am Main, S. 37–55.
- Bucher, Hans-Jürgen (1996): Textdesign – Zaubermittel der Verständlichkeit? – Die Tageszeitung auf dem Weg zum interaktiven Medium. In: Hess-Lüttich, Ernest W.B./Holly, Werner et al. (Hgg.) (1996): *Textstrukturen im Medienwandel*. Frankfurt a. M./Berlin et al., S. 31–59.
- Bucher, Hans-Jürgen (1999): Die Zeitung als Hypertext. Verstehensprobleme und Gestaltungsprinzipien für Online-Zeitungen. In: Lobin, Henning (Hg.) (1999): *Text im digitalen Medium. Linguistische Aspekte von Textdesign, Texttechnologie und Hypertext Engineering*. Opladen/Wiesbaden, S. 9–32.
- Bucher, Hans-Jürgen/Barth, Christof (1998): Rezeptionsmuster der Online-Kommunikation. In: *Media Perspektiven* 10, S. 517–523.
- Bush, Vannevar (1945): As we may think. erschienen im Juli 1945 in „The Atlantic Monthly“; E-Version. Internet. Gesehen am 20.8.1999. <http://www.theatlantic.com/unbound/flashbks/computer/bushf.htm>.
- de Beaugrande, Robert (1997): Textlinguistik: Zu neuen Ufern? In: Antos, Gerd/Tietz, Heike (Hgg.) (1997): *Die Zukunft der Textlinguistik: Traditionen, Transformationen, Trends* (= Reihe Germanistische Linguistik 188). Tübingen, S. 1–11.
- de Beaugrande, Robert-Alain/Dressler, Wolfgang Ulrich (1981): *Einführung in die Textlinguistik* (= Konzepte der Sprach- und Literaturwissenschaft 28). Tübingen.
- Eherer, Stefan (1995): Eine Software-Umgebung für die kooperative Erstellung von Hypertexten (= Sprache und Information 29). Tübingen.
- Ehlich, Konrad (1986): Funktional-pragmatische Kommunikationsanalyse: Ziele und Verfahren. In: Hartung, W. (Hg.) (1986): *Untersuchungen zur Kommunikation – Ergebnisse und Perspektiven* (= Linguistische Studien Reihe A. Arbeitsberichte 149). Berlin, S. 15–40.
- Ehlich, Konrad (1994): Funktion und Struktur schriftlicher Kommunikation. In: Günther, Hartmut/Ludwig, Otto (Hgg.) (1994): *Schrift und Schriftlichkeit*.

- Ein interdisziplinäres Handbuch internationaler Forschung 1. Halbband. Berlin/New York, S. 18–41.
- Engelbarth, Douglas C. (1962): Program on Human Effectiveness. In: Reprint in: Nyce, James M./Kahn, Paul (Hgg.) (1962): S. 237–244.
- Engelbarth, Douglas C. (1995): Toward Augmenting the Human Intellect and Boosting our Collective IQ. In: Communications of the ACM 38/8, S. 30–33.
- Fleming, Jennifer (1998): Web Navigation. Designing the User Experience. Beijing, Cambridge u. a.
- Freisler, Stefan (1994): Hypertext – eine Begriffsbestimmung. In: Deutsche Sprache 22, S. 19–50.
- Frisch, Elisabeth (1998): Ausgewählte Aspekte des Publizierens im WWW am Beispiel elektronischer Fachzeitschriften. In: Storrer, Angelika/Harriehausen, Bettina (Hgg.) (1998): Hypermedia für Lexikon und Grammatik. Tübingen, S. 217–232.
- Haak, Johannes (1995): Interaktivität als Kennzeichen von Multimedia und Hypermedia. In: Issing, Ludwig J. (Hg.) (1995): Information und Lernen mit Multimedia. Weinheim, S. 151–164.
- Goldfarb, Charles F. (1999): Future Directions in SGML/XML. In: Möhr, Wiebke/Schmidt, Ingrid (Hgg.) (1999): SGML und XML. Anwendungen und Perspektiven. Heidelberg/Berlin/New York, S. 3–25.
- Hammwöhner, Rainer (1993): Kognitive Plausibilität: Vom Netz im (Hyper-)Text zum Netz im Kopf. In: Nachrichten für Dokumentation 44, S. 23–28.
- Hammwöhner, Rainer (1997): Offene Hypertextsysteme. Das Konstanzer Hypertextsystem (KHS) im wissenschaftlichen und technischen Kontext (= Schriften zur Informationswissenschaft 32). Konstanz.
- Hannemann, Jörg/Thüring, Manfred (1993): Schreiben als Designproblem: Kognitive Grundlagen einer Hypertext-Autorenumgebung. In: Kognitionswissenschaft 3, S. 139–160.
- Hess-Lüttich, Ernest W.B. (1997): Text, Intertext, Hypertext – Zur Texttheorie der Hypertextualität. In: Klein, Josef/Fix, Ulla (Hgg.) (1997): Textbeziehungen: linguistische und literaturwissenschaftliche Beiträge zur Intertextualität. Tübingen, S. 125–148.
- Hoffmann, Ludger (1984): Mehrfachadressierung und Verständlichkeit. In: Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik 55, S. 71–85.
- Horn, Robert E. (1989): Mapping Hypertext. Analysis, Linkage and Display of Knowledge for the Next Generation of On-Line Text and Graphics. Lexington.
- Jakobs, Eva-Maria/Püschel, Ulrich (1997): Von der Druckstraße auf den Datenhighway. In: Kämper, Heidrun/Schmidt, Hartmut (Hgg.) (1997): Das 20. Jahrhundert. Sprachgeschichte – Zeitgeschichte (= Institut für deutsche Sprache: Jahrbuch 1997). Berlin/New York, S. 163–187.
- Joachims, Thorsten/Mladenic, Dunja (1998): Browsing-Assistenten, Tour Guides und adaptive WWW-Server. In: Künstliche Intelligenz 1998/3, S. 23–29.
- Kamps, Thomas/Obermeier, Christoph et al. (1999): SGML für dynamische Publikationen – das Beispiel Fischer Weltalmanach. In: Möhr, Wiebke/Schmidt, Ingrid (Hgg.) (1999): SGML und XML. Anwendungen und Perspektiven. Heidelberg/Berlin/New York, S. 173–192.
- Klusch, Matthias/Benn, Wolfgang (1998): Intelligente Informationsagenten im Internet. In: Künstliche Intelligenz 1998/3, S. 8–16.
- Koch, Peter/Oesterreicher, Wulf (1994): Schriftlichkeit und Sprache. In: Günther, Hartmut/Ludwig, Otto (Hgg.) (1994): Schrift und Schriftlichkeit. Ein inter-

- disziplinäres Handbuch internationaler Forschung 1. Halbband. Berlin/New York, S. 587–604.
- Kuhlen, Rainer (1991): Hypertext. Ein nicht-lineares Medium zwischen Buch und Wissensbank. Berlin et al.
- Kuhlen, Rainer (1994): Annäherung an Informationsutopien über offene Hypertextsysteme. In: Wille, Rudolf/Zickwolff, Monika (Hgg.) (1994): Begriffliche Wissensverarbeitung: Grundlagen und Aufgaben. Mannheim/Leipzig/Wien/Zürich, S. 191–224.
- Kuhlen, Rainer (1995): Informationsmarkt. Chancen und Risiken der Kommerzialisierung von Wissen (= Schriften zur Informationswissenschaft 15). Konstanz.
- Morkes, John/Nielsen, Jakob (1997): Concise, Scannable, and Objective: How to write for the Web. online. <http://www.useit.com/papers/webwriting/writing.html>.
- Morkes, John/Nielsen, Jakob (1998): Applying Writing Guidelines to Web Pages. <http://www.useit.com/papers/webwriting/rewriting.htm>.
- Nelson, Theodor H. (1972): As We Will Think. In: Reprint in: Nyce, James M./Kahn, Paul (1991) (Hg.) (1972): S. 245–259.
- Nielsen, Jakob (1997): How Users Read on the Web. Online. Internet. 05.1996. Available <http://www.useit.com/alertbox/9710a.html>
- Nyce, James M./Kahn, Paul (1991): From Memex to Hypertext: Vannevar Bush and the mind's machine. Boston.
- Parsaye, Kamran/Chignell, Mark et al. (1989): Intelligent Databases. Object-oriented, Deductive, Hypermedia Technologies. New York et al.
- Rada, Roy (1991): Hypertext: From Text to Expertext. London et al.
- Redeker, Giselher (1995): Textverstehen in Hypertext. Psycholinguistische und didaktische Aspekte der Kommunikation von Wissen in hypermedialen Lernumgebungen. Diplomarbeit an der Fakultät für Pädagogik der Universität Bielefeld. Online. Internet. Available <http://www.hrz.uni-bielefeld.de/fakultaeten/paed/agn/ag9/gredeker/diplom/glieder1.htm>
- Rieger, Burghard (1994): Wissensrepräsentation als Hypertext. Beispiele und Problematik einer Verstehenstechnologie. In: Jäger, Ludwig/Switalla, Bernd (Hgg.) (1994): Germanistik in der Mediengesellschaft. München, S. 373–404.
- Rothkegel, Annely (1997): Textproduktion mit Hypertext. In: Knorr, Dagmar/Jakobs, Eva-Maria (Hgg.) (1997): Textproduktion in elektronischen Umgebungen (= Textproduktion und Medium 2). Frankfurt/M., S. 191–204.
- Sager, Sven Frederik (1997): Intertextualität und die Interaktivität von Hypertexten. In: Klein, Josef/Fix, Ulla (Hgg.) (1997): Textbeziehungen: linguistische und literaturwissenschaftliche Beiträge zur Intertextualität. Tübingen, S. 109–123.
- Sandig, Barbara (1997): Formulieren und Textmuster. Am Beispiel von Wissenschaftstexten. In: Jakobs, Eva-Maria/Knorr, Dagmar (Hgg.) (1997): Schreiben in den Wissenschaften. Frankfurt/M., S. 25–44.
- Sandig, Barbara (1999): Text als prototypisches Konzept.
- Schmitz, Ulrich (1997): Schriftliche Texte in multimedialen Kontexten. In: Weingarten, Rüdiger (Hg.) (1997): Sprachwandel durch den Computer? Opladen, S. 131–157.
- Schnotz, Wolfgang (1994): Aufbau von Wissensstrukturen. Untersuchungen zur Kohärenzbildung bei Wissenserwerb mit Texten. Weinheim.
- Schult, Thomas (1999): Brockhaus oder Silberling. Multimedia-Enzyklopädien: besser als 24 Bände? In: c't 1999/2, S. 88–99.

- Sieber, Peter (1998): *Parlando in Texten. Zur Veränderung kommunikativer Grundmuster in der Schriftlichkeit* (= Reihe Germanistische Linguistik. Tübingen.
- Slatin, John M. (1991): *Composing Hypertext: A Discussion for Writing Teachers*. In: Berk, Emily/Devlin, Joseph (Hgg.) (1991): *Hypertext/Hypermedia Handbook*. New York et al., S. 55–64.
- St.Laurent, Simon (1998): *XML: A Primer*. Hillsdale.
- Storrer, Angelika (1998): *Hypermedia-Wörterbücher: Perspektiven für eine neue Generation elektronischer Wörterbücher*. In: Wiegand, Herbert Ernst (Hg.) (1998): *Wörterbücher in der Diskussion III. Vorträge aus dem Heidelberger Lexikographischen Kolloquium* (= Lexikographica Series Maior 84). Tübingen, S. 107–135.
- Storrer, Angelika (1999): *Kohärenz in Text und Hypertext*. In: Lobin, Henning (Hg.) (1999): *Text im digitalen Medium. Linguistische Aspekte von Textdesign, Texttechnologie und Hypertext Engineering*. Opladen/Wiesbaden, S. 33–66.
- Storrer, Angelika (erscheint): *Schreiben, um besucht zu werden: Textgestaltung fürs World Wide Web*. In: Bucher, Hans-Jürgen/Püschel, Ulrich (Hgg.) (erscheint): *Die Zeitung zwischen Print und Digitalisierung*. Opladen/Wiesbaden,
- Vater, Heinz (1992): *Einführung in die Textlinguistik: Struktur, Thema und Referenz in Texten* (= UTB Linguistik Literaturwissenschaft 1660). München.
- von Stutterheim, Christiane (1994): *Quaestio und Textaufbau*. In: Kornadt, Hans-Joachim/Grabowski, Joachim et al. (Hgg.) (1994): *Sprache und Kognition. Perspektiven moderner Sprachpsychologie*. Heidelberg, S. 251–272.
- Wagner, Jörg (1999): *Mißlingende Mensch-Computer-Interaktion. Studien zu Sprache und Sprach-Design von Interfaces*. Internet. Gesehen am 15.6.1999. <http://www.germanistik.uni-halle.de/wagner/diss/index.html>.
- Whitehead, Jim (1996): *Orality and Hypertext: An Interview with Ted Nelson*. Internet. Gesehen am 12.8.1999. http://www.ics.uci.edu/~ejw/csr/nelson_pg.html.
- Wolf, Gary (1995): *The Curse of Xanadu*. In: *Wired*, 5/1995. Internet. Gesehen am 26.4.1999. <http://www.wired.com/archive/3.06/xanadu.html>.

Neue Medien als Arbeitsinstrument der Linguistik

ULRICH SCHMITZ

Neue Medien als Arbeitsinstrument der Linguistik

Abstract

Der Beitrag gibt einen Überblick über die vielfältigen neuen Arbeitsmöglichkeiten, die computergestützte Medien der Sprachwissenschaft eröffnen, und diskutiert die Frage, wieweit wissenschaftliche Ansprüche, Denkweisen, Methoden, Arbeitsrhythmen und Resultate von neuen Arbeitstechniken beeinflusst werden. Anhand ausgewählter Beispiele werden verschiedene Stadien linguistischen Arbeitens (von erster Orientierung und Hypothesenbildung über Datensammlung und Informationsrecherche bis zu Auswertung, Ergebnisfindung, Präsentation und Diskussion) sowie unterschiedliche Teildisziplinen und Fragestellungen der Sprachwissenschaft (von Phonetik über Lexikographie bis zur Gesprächsanalyse etc.) behandelt.

1. Neue Medien im sprachwissenschaftlichen Alltag

Die Geschichte der Linguistik (wie die jeder Wissenschaft) ist auch eine Geschichte ihrer technischen Möglichkeiten und Arbeitsmittel. (1) Friedrich Schlegel (1808, S. v f.) verdankte seine Sanskrit-Kenntnisse allein seiner Freundschaft mit Alexander Hamilton, der ihm ein Jahr lang mündlichen Unterricht erteilte, sowie dem Zugang zu einer öffentlichen und einer privaten Bibliothek. Heute stehen Sanskrit-Texte im Internet.¹ (2) Die nordamerikanischen Indianersprachen hätten nicht ohne deren Verschriftung (und teilweise die Alphabetisierung ihrer Sprecher) sowie ausgedehnte Expeditionen weißer Forscher in der Weise erkundet werden können, wie das etwa im 19. Jahrhundert geschah.² Heute findet man umfangreiches linguistisches Material beispielsweise über Cheyenne am leichtesten im Internet.³ (3) Vor einem Jahrhundert bearbeiteten Kaeding (1898) samt Hunderten von Mitarbeitern 20 Millionen Silben deutschen Textes auf Karteikarten. Heute könnten zwei oder drei Personen auf ähnliche Weise

¹ Zum Beispiel unter diesen beiden Adressen: <http://www.sanskrita-bharati.org/cybskt.html> beziehungsweise <ftp://jaguar.cs.utah.edu/private/sanskrit/>.

² Vgl. z. B. Goddard 1914, S. 556–559.

³ <http://www.mcn.net/~wleman/cheyenne.htm>.

ein Vielfaches davon per Datenbank organisieren und halbautomatisch auszählen; sie könnten auch ganz andere Fragen an ihr Material stellen. (4) In ähnlicher Weise sind etwa Sozio- und Dialektforschung stark von der Entwicklung ihrer technischen Instrumente geprägt, also von Fragebogen, Tonband, Video- und Digitalrecorder bis hin zu digitalisierten Audio-Datenbanken und von handschriftlichen, gedruckten, plottenden und digitalen Visualisierungs- und insbesondere Kartierungsverfahren.⁴ (5) Die Entwicklung der modernen Grammatiktheorie seit den fünfziger Jahren, um ein letztes Beispiel zu nennen, wäre ohne die parallele Entwicklung von Computertheorie und -technik kaum denkbar.⁵

Dass in letzter Instanz dennoch nicht die technischen Mittel den Gang der Wissenschaft bestimmen, sondern der Gebrauch, den Wissenschaftler davon machen, zeigt Feyereabend (1976, S. 108–227) in seiner Fallstudie zu Galilei: „er erfand das Fernrohr“, doch nicht deswegen, sondern „wegen seines Stils und seiner geschickten Überredungsmethoden“ gewann er die Oberhand (ebd. S. 150, 196).

Wie alles Neue verleiten auch neue Medien einerseits zu Angst, andererseits zu Bluff. Noch 1998 bezeichneten die Herausgeber eines Heftes der „Mitteilungen des Deutschen Germanistenverbandes“ zum Thema „Germanistik und Internet“ dieses Heft als ein „Wagnis“, weil allein die Abbildung eines Computerbildschirms „schon mal den Austritt aus dem Verband motivieren kann“ (Hentschel/Borrmann 1998, S. 197). Gleichzeitig wird nicht nur in Massenmedien, sondern auch in der aktuellen Hochschulszenarie viel Wirbel gemacht um Schlagwörter wie *Multimedia*, *Internet* und *virtuelle Universität*; doch hinter den Kulissen findet sich oft erstaunlich wenig an Substanz.⁶ Wie Tucholsky (1975, S. 382) Anfang der zwanziger Jahre über die Dada-Bewegung bemerkte: „Wenn man abzieht, was an diesem Verein Bluff ist, so bleibt nicht so furchtbar viel.“

Wenn aus Angst Sorge und Vorsicht wird, ist sie auch nur allzu berechtigt: zum einen als Abwehr gegen Bluff (des Computers neue Kleider), zum anderen aus Sorgfalt im Umgang mit Zeit. Wissenschaft braucht Muße, langsame Entwicklung, Zeit zum Nachdenken und Reifen. Sonst überschlägt sie sich, wird oberflächlich, falsch und verantwortungslos: „dann muß man folgerichtig feststellen, daß die *Wahrheit das erste Opfer der Schnelligkeit ist*“ (Virilio 1989, S. 150).

⁴ Vgl. z. B. (1) <http://www.uni-marburg.de/das/> (2) <http://www.uni-wuerzburg.de/germanistik/spr/suf> (3) http://www.ling.upenn.edu/phono_atlas/home.html.

⁵ Über Unifikationsgrammatiken vgl. z. B. Shieber (1986, S.1): „Historically, these grammar formalisms are the result of separate research in computational linguistics, formal linguistics, and natural-language processing“.

⁶ Virtuelle Universitäten finden sich etwa unter <https://vu.fernuni-hagen.de/und> <http://www.prz.tu-berlin.de/~gerrit/virtualuni/virtualuni.html>.

Ich plädiere nicht für Schnecken tempo. Es gibt genug Stillstand. Innovation soll aber nicht aus den Medien kommen, sondern aus dem Geiste. Nach wie vor ist die Sprache „das bildende Organ des Gedanken“ (Humboldt 1977, S. 19), und technische Medien helfen dem Wissenschaftler nur dabei.

1959 konnte ein Philologe es sich noch erlauben, einen Aufsatz zu veröffentlichen, dessen erster Teil 45 Jahre zuvor erschienen war. Zwei weitere Teile folgten noch, der letzte posthum (Krämer 1914). Das 1851 von Matthias de Vries (Hg. 1882–1998) begründete „Woordenboek der Nederlandsche Taal“ hatte 1921 Redaktionsschluss. Ende 1998 erschien der letzte Band; die zweite Auflage ist für 2099 vorgesehen (FAZ 7.12.1998, S. 47). Beide Werke hätten, von anderen Umständen einmal abgesehen, mithilfe neuer technischer Medien ganz wesentlich schneller fertiggestellt werden können. (Ob sie dadurch auch besser geworden wären, ist eine andere Frage.)

Neue Medien tragen stets auch zur Beschleunigung bei; das war historisch immer so. Literaturrecherche, Kommunikation per E-Mail, Veröffentlichung im Internet: alles kann heute zehn- oder hundertmal so schnell vonstatten gehen wie noch vor zehn Jahren. Das ist praktisch, aber auch gefährlich. Denn es kann sein, dass elektronische Medien uns mehr Möglichkeiten anbieten, als wir beherrschen. Selbst ein exotisches Stichwort in einer Suchmaschine kann Hunderte oder Tausende von Fundstellen erbringen. Nicht nur unerfahrene Studenten können in elektronisch ermittelten Literaturlisten ertrinken, weil sie zwischen einschlägigeren oder wichtigeren und weniger relevanten Funden nicht unterscheiden können. Es sollte daher „außer den unerlässlichen Techniken der Informationsbeschaffung auch die subtile Kunst der Informationsabweisung gelehrt werden“ (Weinrich 1997, S. 66). Althergebrachte Qualifikationen sind durch schnelle Medien nicht ohne weiteres entwertet, auch wenn das dem Älteren gelegentlich so erscheinen mag. Im Gegenteil: Souveräne Urteilskraft gegenüber wachsenden Datenmassen ist mehr als je zuvor vonnöten. Maschinen verwalten Informationsmengen und bisher nur in seltenen Fällen Wissen, nie aber Bildung – und diese drei können leicht verwechselt werden.

Auch hier passiert, was Günther Anders (1980, S. vii bzw. 17) als Grundzug der modernen Zivilisation beschrieb, nämlich „daß wir mehr herstellen als vorstellen und verantworten können“ – „so bleibt das Vorstellen hinter dem Machen zurück“. Deshalb plädiere ich dafür, (1) dass aus Angst Sorge wird, (2) dass wir kritische Skepsis gegen leichtfertigen Bluff entwickeln, (3) dass wir uns von scheinbar technisch erzwungener Beschleunigung nicht aufzehren lassen und (4) dass wir mit neuen Medien verantwortungsvoll umgehen, indem wir sie allgemeinen klassischen Forschungszielen unterordnen und ihnen nutzbar machen (nicht umge-

kehrt): genau und nur dann können mit neuen Medien auch wirklich neue fruchtbare Wege und Erkenntnisse gefunden werden.

2. Eine Bestandsaufnahme im Überblick

Ich gebe nun einen Überblick über einige Möglichkeiten, die neue Medien als Arbeitsmittel der Linguistik eröffnen. Vollständigkeit kann nicht im entferntesten angestrebt werden, sondern nur eine hoffentlich instruktive Auswahl (sachlich, qualitativ und technisch) möglichst verschiedenartiger Beispiele vor allem der letzten drei oder vier Jahre.⁷ Allein der geordneten Darstellung halber werden dabei vier Bereiche (2.1 bis 2.4) unterschieden; tatsächlich sind sie sowohl sachlich als auch in der täglichen Arbeit mehr oder minder eng miteinander verbunden.

2.1 Allgemein wissenschaftliche Arbeitstechniken (am Beispiel der Linguistik)

Bibliographische Recherchen per Internet und CD-ROM sind heute Standard an jeder Hochschule und in der täglichen Arbeit auch der Studierenden. Als Beispiel diene der Karlsruher Virtuelle Katalog im Internet⁸, der mehrere bedeutende elektronische Kataloge gleichzeitig aufzurufen erlaubt (Abb. 1). Eine wachsende Zahl gedruckter Publikationen kann man sich in elektronischer Form zusenden lassen⁹ oder online bestellen.¹⁰ Andere Veröffentlichungen können unmittelbar am eigenen Bildschirm eingesehen werden, entweder komplett¹¹ oder als Abstract.¹² Außerdem steht im Internet vielfältiges elektronisch aufbereitetes Material (Veröffentlichungen, Hilfsmittel, Informationen, Daten und Datenbanken aller Art und für vielerlei Zwecke) zur Recherche und Einsicht bereit, so etwa im Thesaurus Indogermanischer Text- und Sprachmaterialien¹³ (Abb. 2) oder in IRIS (Immigrant Voices in Sweden) mit akustischen Beispielen aus zahlreichen gesprochenen Sprachen.¹⁴

⁷ Nichterwähnung bedeutet also keinerlei Qualitätsurteil. Weiterführende Wegweiser liefern Cölfen/Cölfen/Schmitz 1997 und 1999, Gschwender 1999, Simon-Ritz (Hg.) 1998, Tiedemann/Kaufmann 1999 sowie die im folgenden genannten Quellen.

⁸ <http://ubka.uni-karlsruhe.de/kvk.html>.

⁹ Z. B. Zeitschriftenaufsätze über den Dokumentlieferdienst subito der deutschen Bibliotheken: <http://www.subito-doc.de>.

¹⁰ Z. B. die Veröffentlichungen der Linguistischen Agentur LAUD: <http://www.linse.uni-essen.de/laud/catalogue.htm>.

¹¹ In vorbildlicher elektronischer Aufbereitung etwa die Chomsky-Biographie von Barsky 1997 (<http://mitpress.mit.edu/e-books/chomsky/welcome.html>).

¹² Z. B. die Linguistics Abstracts: <http://labs.blackwellpublishers.co.uk>.

¹³ <http://titus.uni-frankfurt.de>.

¹⁴ <http://www.ling.uu.se/iris.html>.

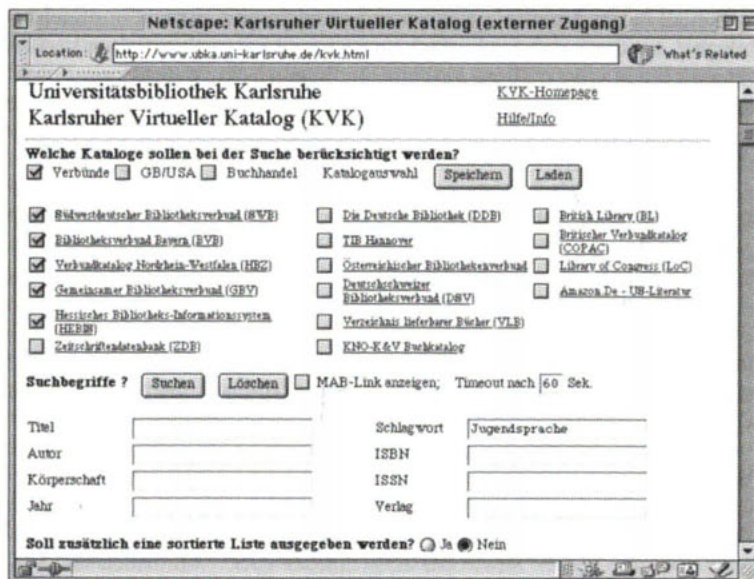
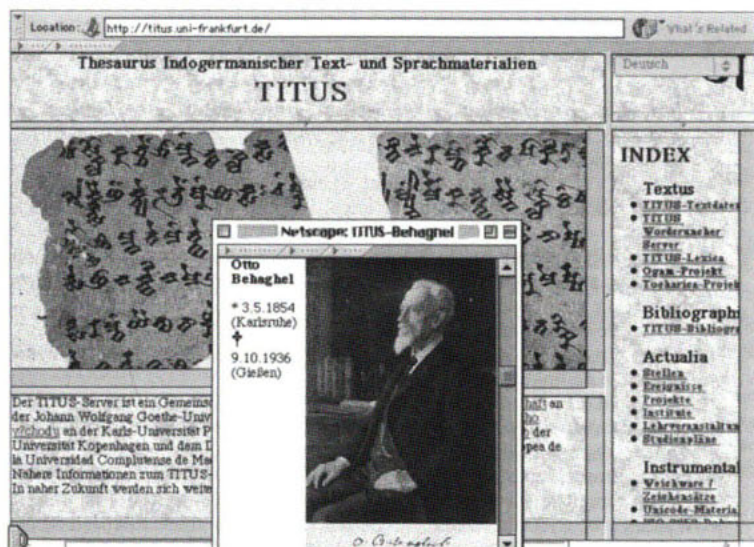


Abb. 1: Karlsruher Virtueller Katalog



Um all dieses Material im Internet zu finden, gibt es nicht nur Sachkataloge¹⁵, sondern auch Suchmaschinen, die mit unterschiedlichen Verfahren und Suchtiefen zahllose Dokumente binnen Sekunden auf gewünschte Stichwörter hin durchsuchen und die Fundstücke in der Reihenfolge einer errechneten Zielgenauigkeit und manchmal nach einer ad hoc konstruierten Systematik geordnet anbieten.¹⁶

Aber nicht nur Informationen werden angeboten, sondern auch Plattformen für wissenschaftlichen Austausch.¹⁷ Elektronische Post (E-Mail) gehört heute zu den Standardkommunikationsmitteln zumindest der meisten jüngeren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Darüber hinaus gibt es Diskussionsforen¹⁸, Newsletter¹⁹ und Newsgroups zu zahllosen Themen, für die auch eine eigene leistungsfähige Suchmaschine geschaffen wurde.²⁰ Auch die weltweite Linguisten-Gemeinde verfügt über eine ganze Reihe moderierter und unmoderierter, offener und geschlossener Diskussionsformen.

Den besten Zugang zur gesamten Sprachwissenschaft im World Wide Web bieten große Linguistik-Server mit oft sehr weitgespanntem Angebot. International gehören dazu insbesondere die Linguist List²¹ und der Server des Summer Institute of Linguistics²², im deutschsprachigen Bereich etwa die Linse²³ sowie das Angebot des IDS.²⁴ An diesen und verschiedenen anderen Stellen gibt es auch mehr oder minder intensiv kommentierte Adressverzeichnisse (Link-Sammlungen), die in ihrer Gesamtheit wohl weit über 95 % des sprachwissenschaftlich relevanten Angebots im Internet erschließen.²⁵

¹⁵ Z.B. http://dir.yahoo.com/Social_Science/Linguistics_and_Human_Languages/.

¹⁶ Letzteres z. B. bei <http://www.northernlight.com>.

¹⁷ Vgl. Lammarsch/Steenweg 1995.

¹⁸ Z. B. COGSCI (zur Kognitionswissenschaft einschließlich KI, Philosophie, Linguistik, Psychologie und Konnektionismus): <http://coglist.cogsci.kun.nl/index.html>.

¹⁹ Der ICLA E-Newsletter beispielsweise (beziehbar über <Hubert.Cuyckens@arts.kuleuven.ac.be>) enthält Informationen, Tagungsankündigungen, Rezensionen etc. zur kognitiven Linguistik.

²⁰ <http://www.dejanews.com>.

²¹ <http://www.linguistlist.org> (mit Spiegel in Deutschland: <http://www.sfs.nphil.uni-tuebingen.de/linguist/>).

²² <http://www.sil.org>.

²³ <http://www.linse.uni-essen.de> (Beschreibung bei Cölfen/Schmitz 1998).

²⁴ <http://www.ids-mannheim.de>.

²⁵ Besonders empfohlen seien (a) die Virtual Library Linguistics (<http://www.emich.edu/~linguist/www-vl.html>), (b) der Linguistics Meta-Index (<http://www.sultry.arts.usyd.edu.au/links/linguistics.html>), (c) die Rochester-Liste (<http://www.ling.rochester.edu/linglinks.html>) und (d) die Linse-Sammlung (<http://www.linse.uni-essen.de/links/SITES.HTM>).

Nun dienen neue Medien nicht nur als Informationsquellen und Kommunikationsmittel, sondern auch als hilfreiche Arbeitsmittel bei der Edition von Texten²⁶ sowie bei der Erstellung und Gestaltung von Manuskripten und Druckvorlagen.²⁷ Die klassische Arbeitsteilung zwischen Forschen, Schreiben, Drucken und Verlegen schwindet mehr und mehr; Textverarbeitung, Lektorat, Layout, Druck und (bei Internet-Publikationen) Vertrieb liegen oft in zwei Händen oder nur noch einer. Dadurch könnten höheres Zirkulationstempo, geringere Reibungsverluste und mehr Effizienz entstehen; andererseits erweisen sich nicht alle Autoren als Multitalente. Repressive Zensurmöglichkeiten schwinden, aber auch ordnende Kontrollinstanzen. Wenn Autor und lockerer werdende institutionelle Umgebung ihre wachsende Verantwortung nicht annehmen und kein Lektorat mehr eingreift, können formal wie inhaltlich weniger perfekte bis schlampe Veröffentlichungen sowohl im Internet als auch im Print-Bereich rasch um sich greifen.

Computergestützte Medien unterstützen und ermöglichen auch neue Veröffentlichungsformen jenseits des klassisch fixierten, raumbegrenzten und zumal in der Sprachwissenschaft meist schriftdominierten Drucks. Digitalisierung erlaubt vergleichsweise billige und schnelle Aktualisierung, Multimedialisierung und ggf. grenzenlose Vervielfältigung von Umfang und Auflage. Bisher kaum oder nicht Druckbares (z. B. umfangreiche – auch mündliche – Textcorpora, Quellen, Materialien, visuelle Daten, Video- und Audio-Dateien) kann leicht auf CD oder im Internet veröffentlicht werden. In Verbindung mit gedruckten Büchern²⁸ oder auch ganz ohne sie entstehen (im wissenschaftlichen Bereich noch sehr zögerlich) neue Publikationsformen, welche die klassische Linearität und schriftliche Monomedialität zunehmend erweitern oder ggf. sprengen. Sehr sinnvoll ließe sich etwa die Geschichte der Linguistik auf einer informationsreichen Hypermedia-CD darstellen, die auf unterschiedliche Weisen und auf vielen Ebenen erlesen werden könnte. Gedacht war und ist auch schon an ein „Virtuelles Linguistik-Museum“.²⁹

In diesen Zusammenhang gehören schließlich auch elektronische Zeitschriften.³⁰ Zwar stehen gedruckte Zeitschriften, komplett oder auszugsweise, immer häufiger auch in digitaler Form zur Verfügung.³¹ Doch gibt

²⁶ Kamzelak (Hg.) 1999.

²⁷ Vgl. z. B. Knorr/Jakobs (Hg.) 1997.

²⁸ Mit CD z. B. Cölfen 1999, mit Internet z. B. Schlobinski/Heins (Hg.) 1998, S. 20f.

²⁹ Sprache und Datenverarbeitung 21 (1997), H. 1.

³⁰ Vgl. z. B. Frisch 1998, Prokop/Hufeisen 1996.

³¹ Z. B. <http://www.sagepub.co.uk>; vgl. das Angebot jeder größeren Universitätsbibliothek im World Wide Web.

es erst wenige rein elektronische Journale sprachwissenschaftlichen Inhalts³²; und kein einziges nutzt die zwar aufwendigen, aber auch interessanten technischen Möglichkeiten des hypermedialen Formats auch nur annähernd aus.

Alle diese neuen computergestützten Arbeitstechniken führen – wie in anderen Lebens- und Wissenschaftsbereichen, so auch in der Linguistik – zu erheblicher Intensivierung, Internationalisierung, Beschleunigung und teilweise auch Multimedialisierung des Austauschs. Diese Entwicklung birgt ungeahnte Chancen, aber auch neue Risiken.

2.2 Speziell linguistische Arbeitstechniken

Neue Medien eröffnen neue Möglichkeiten für Sprach-, Text- und zunehmend integrierte Informationstechnologie. Das gilt nicht nur im praktischen Leben, wo Sprache neben ihren herkömmlichen Verwendungsweisen immer mehr auch im Verbund mit anderen, vor allem technisierten Informations- und Kommunikationsmitteln verwendet wird (z. B. in Navigations-Systemen für den Straßenverkehr, in Online-Zeitungen und multimedialen Lernumgebungen), sondern auch für die wissenschaftliche Untersuchung von Sprache und ihren Verwendungen.

Das älteste und bis heute klassische Einsatzgebiet computergestützter linguistischer Arbeitsinstrumente liegt im Bereich der Erfassung, Aufbereitung und Dokumentation sprachlicher Daten. Digitale Medien leisten hier ungleich bessere Dienste als herkömmliche. Gedruckte und gesprochene Texte können in beliebiger Menge eingescannt bzw. digitalisiert und entsprechend weiterverarbeitet werden. Seit etwa 1990 liegen geschriebene Texte aller Art oft ohnehin schon als digitale Quellen vor, so dass Sprachwissenschaftler eher ihre leitende Fragestellung als die Sorge um genügend Belege im Auge behalten müssen, wenn sie nicht in unermesslichen Datenfluten ertrinken wollen.³³ Multi- und hypermediale Techniken machen es nicht nur möglich, bisher vernachlässigte (z. B. handschriftliche³⁴) Erscheinungsformen von Sprache zu dokumentieren, sondern die Daten auch sehr viel intensiver aufzubereiten und untereinander zu verknüpfen. Einmal erfasste Textmengen können auf CD oder im Internet zur allgemeinen Recherche dargeboten werden, am sinnvollsten zusammen

³² Z. B. „Journal of Language and Computation“ (<http://www.dcs.kcl.ac.uk/journals/jlac/>); ein deutsches Beispiel ist „Linguistik online“ (<http://www.viadri-na.eu.v-frankfurt-o.de/~wjournal/>).

³³ So hatte der Datenbestand des Tübinger Newskorpus, für das deutschsprachige Newsgruppen automatisch archiviert werden, nach zweieinhalb Jahren „längst die Giga-Byte-Grenze überschritten“ (Feldweg/Kibiger/Thielen 1995, S. 144).

³⁴ Vgl. Smith/McEnery/Ivanic 1998 mit <http://www.ling.lancs.ac.uk/monkey/lever/lccw.htm>.

mit entsprechenden Codier-, Tagging-, Bearbeitungs- und Recherchierprogrammen und ähnlichen Werkzeugen. Als wegweisende Beispiele können etwa das British National Corpus (mit über 100 Millionen linguistisch annotierten Wörtern) gelten³⁵ und im deutschen Sprachraum die beim IDS gepflegten Textcorpora mit 400 Millionen Textwörtern³⁶, von denen rund 60 Millionen zur öffentlichen Recherche im Internet bereitgehalten werden.³⁷

Schon ein erster Blick in solche Textcorpora³⁸ lässt ahnen, in welcher Weise neue Techniken es erlauben, die Menge zuverlässiger Sprachdaten erstens zu vervielfachen, zweitens anspruchsvoller aufzubereiten und drittens universeller (per CD oder Internet) zugänglich zu machen. Dadurch gewinnt Corpuslinguistik³⁹ einen neuen Stellenwert innerhalb der Sprachwissenschaft. Introspektion als empirische Quelle wird (und darf) nicht verschwinden, wohl aber gegenüber der Beweiskraft umfangreicher Textbelege an Bedeutung verlieren. In dem Maße, wie umfassende Sprachdaten zur Verfügung stehen, könnten sich auch linguistische Forschungsinteressen und damit Schwerpunkte der Theoriebildung verlagern, beispielsweise weg von intuitiv begründeten Kompetenz- hin zu beobachtungsgestützten Performanzmodellen in der Grammatiktheorie.⁴⁰

Dass Texte außer den herkömmlichen mündlichen und schriftlichen nun auch digitale Träger haben können, hat der Sprachwissenschaft nicht nur neue Themen verschafft (wie Textdesign, Texttechnologie und Hypertext Engineering)⁴¹, sondern auch neue Arbeitsinstrumente. Dazu gehört insbesondere die Standard Generalized Markup Language (SGML) als ein Format zur Repräsentation textueller, sprachbezogener und multimedialer Daten, das Inhalt, Form und Struktur strikt trennt, so dass beispielsweise auch linguistische Meta-Information in Texte eingearbeitet werden kann. Die Text Encoding Initiative (TEI) entwickelte einen SGML-basierten Annotierungsstandard⁴² für die unterschiedlichsten geisteswissenschaftlichen Textarten, der vielfältige Anwendungen in der Korpuslinguistik und bei der Transkription gesprochener Sprache erlaubt.⁴³

³⁵ <http://info.ox.ac.uk:80/bnc/>.

³⁶ <http://www.ids-mannheim.de/kt/corpora.html>.

³⁷ <http://www.ids-mannheim.de/kt/cosmas.html> (Leitseite) bzw. [http://corpora.ids-mannheim.de/~cosmas/\(Recherche\)](http://corpora.ids-mannheim.de/~cosmas/(Recherche)).

³⁸ Adressensammlungen bei <http://www.ruf.rice.edu/~barlow/corpus.html> und http://www.ccl.umist.ac.uk/teaching/material/3009/intro/corpling_ct.html.

³⁹ Vgl. Leitner (ed.) 1992, Lenders/Willée 1998, S. 42–145, Svartvik (ed.) 1992.

⁴⁰ Vgl. Schlobinski 1996.

⁴¹ Dazu Lobin (Hg.) 1999.

⁴² Sperberg-McQueen/Burnard 1994; SGML/XML-Homepage: <http://www.oasis-open.org/cover/sgml-xml.html>.

⁴³ Vgl. Witt 1999 und z. B. Rehm 1999.

Hypertextuelle und multimediale Wissensspeicher schließlich erweitern linguistische Arbeits-, Darstellungs- und in der Folge vielleicht auch Denkweisen von der vorwiegend zweidimensional (linear) schriftgebundenen hin zu dreidimensionalen (netzwerkartigen) semiotischen Universalformen. Allen sprachwissenschaftlichen Teildisziplinen werden sich hier neue Dimensionen eröffnen.⁴⁴ Ein besonders geeignetes Anwendungsfeld sind Wörterbücher, die sämtliche Arten lexikographischen Wissens in einem einzigen umfassenden und permanent erweiterbaren lexikalischen Informationssystem ausgesprochen benutzerfreundlich zusammenführen und dabei vielfältigen ‚linguistischen Mehrwert‘ erzielen können.⁴⁵

Alle diese neuen Arbeitsmittel und -techniken ermöglichen erheblich umfangreichere, solider durchgearbeitete und leichter kontrollierbare empirische Grundlagen für sprachwissenschaftliche Forschung, als sie mit herkömmlichen Mitteln erreicht werden konnten. Dadurch sind sie geeignet, sprachwissenschaftliche Interessenschwerpunkte zu verlagern und Fragestellungen zu erweitern.

2.3 Sprachwissenschaftliche Teildisziplinen

Ein Gang durch verschiedene sprachwissenschaftliche Teildisziplinen mag einen Eindruck von der Vielfalt produktiver Verwendungen computergestützter Arbeitstechniken in der Linguistik geben.

Ihr Einsatz konzentrierte sich zunächst in zwei Bereichen, die ohne Computer gar nicht entstanden wären. ‚Linguistische Datenverarbeitung‘⁴⁶ versammelte sämtliche Techniken zur maschinellen Be- und Verarbeitung sprachlicher Daten zunächst eher im Sinne einer Hilfswissenschaft, bevor sich unter dem Titel ‚Computerlinguistik‘ allmählich auch computerabhängige Theoriebildungen entwickelten letzten Endes mit dem Ziel, menschliche Sprachfähigkeit oder Teile davon auf elektronischen Rechnern nachbilden zu können.⁴⁷ Im Internet stehen eine Reihe interaktiver Online-Demonstrationen computerlinguistischer Systeme zur allgemeinen Erprobung bereit.⁴⁸ Das theoretisch aufwendigste wie praktisch anspruchsvollste Fernziel computerlinguistischer Anwendungen jedoch, die maschinelle Übersetzung, konnte angesichts der Komplexität natürlicher Sprachsysteme und der unendlichen Vielfalt ihrer Verwendungen bisher allenfalls für vergleichsweise einfache Texte und auch dort nur

⁴⁴ Vgl. z. B. Storrer/Harriehausen (Hg.) 1998.

⁴⁵ Dazu Fraas/Haß-Zumkehr 1998.

⁴⁶ Lenders/Willée 1998.

⁴⁷ Vgl. z. B. Allen 1995; als Einstieg im Internet eignet sich <http://www.ims.uni-stuttgart.de/>.

⁴⁸ Eine Adressensammlung bietet <http://www.ifi.unizh.ch/CL/InteractiveTools.html>.

in Ansätzen befriedigend gelöst werden. Allgemein verfügbar ist zum Beispiel das Systran-System (Abb. 3).⁴⁹ Ähnlich wie bei Fremdsprachenler-

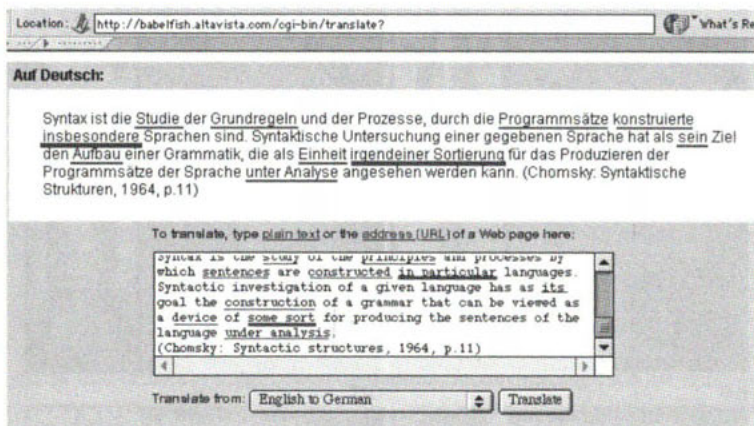


Abb. 3: Automatische Sprachübersetzung mit BabelFish

nern freilich erlauben gerade fehlerhafte Ergebnisse solcher Übersetzungsprogramme – wie das Beispiel zeigt – Einblicke nicht nur in die (entsprechend verbesserungsbedürftige) Arbeitsweise des jeweiligen Systems, sondern auch in typische Unterschiede der beiden betroffenen Sprachen. Richtig eingesetzt, können sie deshalb als orientierende Hilfen für die kontrastive Linguistik und u. U. als instruktive Hilfsmittel für die Fremdsprachendidaktik dienen.

Wissen über Phonetik und Phonologie eignet sich vorzüglich für multimediale Darstellung (Abb. 4)⁵⁰ und unterstützt Sprachsynthese.⁵¹ Bei morphologischer Analyse helfen maschinelle Systeme, fürs Deutsche etwa GERTWOL.⁵² Auf die fundamentale Erweiterung lexikographischer Arbeitsmöglichkeiten durch Hypertextsysteme wurde oben schon hingewiesen. Für den Alltagsgebrauch stehen im Internet über 800 verschiedenartige Lexika von unterschiedlichster Qualität und Zweckbestimmung zur Verfügung, und zwar für circa 170 Sprachen.⁵³ Oft handelt es sich um nicht mehr als praktikable Online-Versionen gedruckter Wörterbücher

⁴⁹ <http://babelfish.altavista.com/cgi-bin/translate?>

⁵⁰ Z. B. Media Enterprise o. J.; auch http://www.exploratorium.edu/exhibits/vocal_vowels/vocal_vowels.html.

⁵¹ Z. B. <http://www.bell-labs.com/projects/tts/german.html>.

⁵² <http://www.lingsoft.fi/cgi-pub/gertwol>.

⁵³ Verzeichnis bei <http://www.facstaff.bucknell.edu/rbeard/diction.html>; ausführliche Diskussion bei Storrer/Freese 1997.

pe; Vocal Vowels: Exploratorium Exhibit. Hollow plastic models of the human

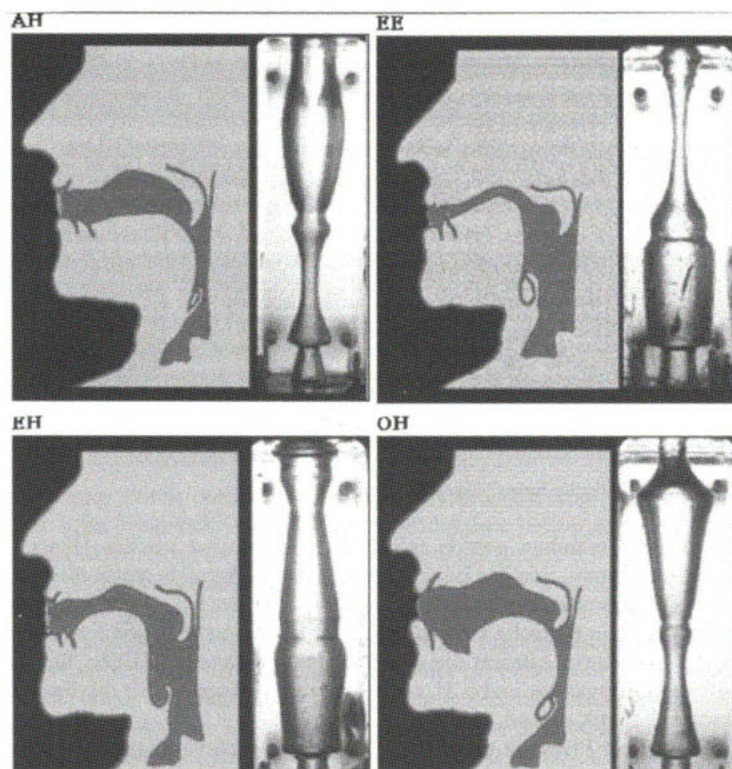


Abb. 4: Vocal Vowels im Exploratorium

oder um ungedruckte einfache (ein- oder mehrsprachige) Wörtersammlungen ggf. mit einfachen Erläuterungen. Eine interessante Anwendung ist die Zusammenführung mehrerer gedruckter Wörterbücher im elektronischen Medium.⁵⁴ Erst in jüngster Zeit beginnt man, die weit darüber hinausgehenden Möglichkeiten hypermedialer Wissensrepräsentation intensiver auszunutzen.⁵⁵ Im Aufbau befinden sich zum Beispiel ein deutsches Wortschatz-Lexikon in Leipzig⁵⁶ und ein lexikalisch-lexikologisches, kor-

⁵⁴ Z.B. fürs Mittelhochdeutsche <http://www.uni-trier.de/uni/fb2/germanistik/aedph/Lexer-Projekt.htm>.

⁵⁵ Vgl. etwa Storrer 1998, Storrer/Harriehausen (Hg.) 1998, S. 145–216.

⁵⁶ <http://aspra9.informatik.uni-leipzig.de/wort/inhalt.htm>.

pusbasiertes Such- und Informationssystem am Institut für deutsche Sprache in Mannheim.⁵⁷

Vorher bereits hat das IDS ein grammatisches Informationssystem aufgebaut, das ausgewähltes Wissen einer bestimmten, auch gedruckt vorliegenden deutschen Grammatik hypermedial präsentiert.⁵⁸ Das Internet hält eine stattliche Menge grammatischer Darstellungen einzelner Sprachen oder kleiner Ausschnitte davon bereit.⁵⁹ Der in eine andere Richtung gehende Versuch, grammatische und insbesondere syntaktische Regularitäten in Computern zu modellieren, hat weltweit zu einem großen Aufschwung linguistischer Theoriebildung (insbesondere im Bereich der Unifikationsgrammatiken) geführt. Wenn man konkrete Anwendungen im Internet erprobt, gewinnt man fast immer ein anschaulicheres und besseres Bild von Arbeitsweise und Potenzial der jeweils zugrundegelegten Theorie, als das durch Bücher allein möglich wäre. Das Babel-Sprachanalyse-System beispielsweise ist die Implementation einer HPSG-Grammatik und ordnet eingegebenen deutschen Sätzen automatisch die entsprechenden syntaktischen und semantischen Strukturen zu (Abb. 5).⁶⁰ Solche Systeme dienen auch der experimentellen Überprüfung der Leistungsfähigkeit der Theorie, und zwar in einem ungleich intensiveren und solideren Maße, als das die zielgerichtete Intuition einer Handvoll von Linguisten tun könnte.

In den weicheren Bereichen der Sprachwissenschaft sind bisher erst wenig disziplinspezifische Verwendungsweisen neuer Medien entwickelt worden. Teilweise wiederholt sich hier der übliche Gang der Wissenschaftsgeschichte, teils mag das aber auch daran liegen, dass man von Computern mit ihrer algorithmisch-eindeutigen Arbeitsweise zu viel oder zu wenig erwartet. Umgekehrt führt gerade diese jedoch auch zu einer handwerklichen Disziplinierung und Verfeinerung – so etwa bei computergestützten Transkriptionsmethoden in der Gesprächsanalyse⁶¹ –, die auch Konsequenzen für eine differenziertere Theoriebildung haben dürfte. Der Textlinguistik haben neue Medien hauptsächlich neue Untersuchungsgegenstände vor allem in Gestalt neuer Textsorten zugeführt (z. B. E-Mail, Chat, Hypertext, Hypermedia), die sich freilich aufgrund der di-

⁵⁷ Fraas/Haß-Zumkehr 1998; <http://www.ids-mannheim.de/leksis/>.

⁵⁸ <http://www.ids-mannheim.de/grammis/> Zur Hypertext-Technik als Herausforderung für die Grammatikschreibung s. Storrer/Harriehausen (Hg.) 1998, S. 21–129.

⁵⁹ Unter <http://www.facstaff.bucknell.edu/rbeard/grammars.html> sind über 160 Links zu rund 90 Sprachen gesammelt. Oft handelt es sich dabei freilich um einfache Skizzen oder Sprachkurse.

⁶⁰ <http://cl-www.dfki.uni-sb.de/~stefan/Babel/Interaktiv>.

⁶¹ Insbesondere durch syncWRITER (<http://www.sign-lang.uni-hamburg.de/Software/syncWRITER/info.html>) und – multimedial – ComTrans (Ingenhoff 1998).

gitalen Quellenlage auch leichter dokumentieren lassen. Hier wie in anderen Bereichen ermöglichen Rechner grundsätzlich die Bearbeitung immenser Datenmengen und, etwa bei statistischen Fragestellungen, komplexere Formelberechnungen. So kann quantitative Linguistik⁶² bisher übersehene statistische Regelmäßigkeiten aufdecken, vielleicht das Wirken der „unsichtbaren Hand“ in der Sprachgeschichte⁶³ verdeutlichen und überhaupt leistungsfähigere (mathematisch plausible und empirisch haltbare) Modelle entwerfen und überprüfen, insbesondere etwa für Sprachgebrauch, Sprachvarietäten und Sprachwandel.

Die Psycholinguistik schließlich ist ein interdisziplinärer Arbeitsbereich, in dem neue Medien helfen, audiovisuelle Daten auf sehr instruktive Weise zu dokumentieren und zu erschließen (Abb. 6).⁶⁴ Ähnliches gilt grundsätzlich auch für Semantik, Dialektologie, Varietätengrammatik, Sozio- und Pragmalinguistik sowie die Untersuchung nonverbaler Kommunikation, ist dort aber noch nicht oder nur in ersten Ansätzen erprobt worden. Wenn genügend Sprachdaten zur Verfügung stehen, werden hypermediale Informationssysteme auch der kontrastiven Linguistik, der Sprachtypologie und der Universalienforschung ungeahnte Perspektiven geben: je bequemer, je mehr und je komplexere Daten auf derselben Plattform erschlossen werden können, desto mehr steigen auch die Anforderungen an die Solidität der Theoriebildung.

All diese fachspezifischen Anwendungen neuer Medien in den verschiedenen Teildisziplinen der Sprachwissenschaft können unser Wissen über Sprache und unser Bild von ihrem Wirken und ihren Eigenschaften erweitern und verändern. Teilweise sind sie auch geeignet, linguistisches Wissen einer breiteren Öffentlichkeit verständlicher darzustellen und leichter verfügbar zu machen.

2.4 Anwendungen jenseits der Forschung

Denn neue Medien eröffnen auch neue Wege der Vermittlung und Verwertung linguistischen Wissens. Dank seiner Öffentlichkeit und breiten Zugänglichkeit gestattet vor allem das Internet dem interessierten Laien jederzeit ebenso unverbindliche wie aktuelle Einblicke in wissenschaftliche Debatten und Ergebnisse. Hypermediale Darstellungsformen ermöglichen in einigen Gebieten auch leichter verständliche, insbesondere auch visualisierende⁶⁵ Präsentation komplexen Wissens. Im Internet, in geringerem Maße auch auf CD-ROM, stehen vielfältige herkömmliche und

⁶² Tešitelová 1992.

⁶³ Vgl. Keller 1990.

⁶⁴ So beispielsweise die Video- und Text-Datenbank zur kindlichen Sprachentwicklung bei Zollinger/Conen 1994.

⁶⁵ Vgl. z. B. Fischer 1998.

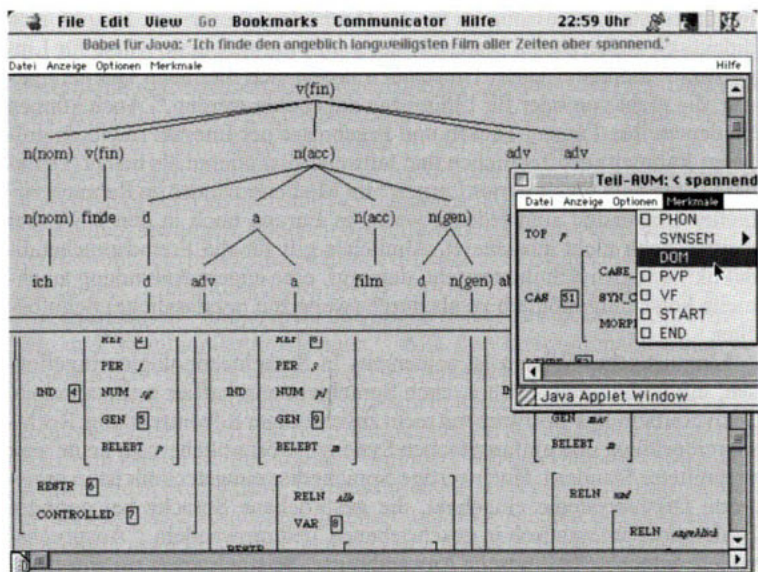


Abb. 5 Das Babel-Sprachanalyse-System



Abb. 6: Audiovisuelle Datenbank zur kindlichen Sprachentwicklung

multimediale Lernressourcen für die Hochschullehre bereit. Es gibt auch didaktisch aufbereitetes Material oder ganze multimediale Kurse für Linguistik-Studenten.⁶⁶ Unter Umständen lassen sich hier auch Quellen nutzen, die nicht von oder für Linguisten angeboten werden.⁶⁷ Auch können Studenten ihre Fragen, Thesen und Ergebnisse per Internet in einem größeren Rahmen veröffentlichen und teilweise diskutieren als bisher. Denkbare Potenziale für situiertes Lernen⁶⁸ im Medienmix oder im Rahmen virtueller Universität sind jedoch, weder in Europa noch in den USA, bei weitem noch nicht ausgenutzt. Ähnliches gilt für die Fremdsprachendidaktik⁶⁹ und den Schulunterricht, dem ggf. eine engere Anbindung an aktuelle Forschung möglich ist als durch (weiterhin unerlässliche) Schulbücher.

Linguistisches Wissen ist seinerseits in Sprachtechnologie eingeflossen, mit dem umgekehrt u. a. auch Sprachwissenschaftler weiterarbeiten. Textverarbeitungs-Software mit recht zuverlässiger Silbentrennung, Rechtschreibprüfung und umfangreichen Synonymwörterbüchern ist heute weit verbreiteter Standard. Hochwertige Spracherkennungstechnik ist in preiswerte Diktiersysteme eingebaut, die gesprochene Sprache bei geringer Fehlerquote automatisch in geschriebenen Text umwandeln.⁷⁰ Anspruchsvollere sprachtechnologische Anwendungen, beispielsweise zur automatischen Textzusammenfassung, Informationskategorisierung (Text Mining) und Textgenerierung⁷¹, haben freilich die Forschungslabors noch nicht verlassen oder stecken – was an alltagspraktische Verwendbarkeit angeht – noch in den Kinderschuhen.⁷²

All das zeigt, dass neue Medien unter günstigen Umständen auch schnellere und möglicherweise fruchtbarere gegenseitige Anregungen zwischen Wissenschaft und Praxis erlauben. Linguisten sollten diese Chance nutzen, ohne ihre autonomen Forschungsinteressen preiszugeben.

⁶⁶ Vergleichsweise weit entwickelt ist die zweiseimestrige Einführung in die Linguistik von Robert Beard: <http://www.departments.bucknell.edu/linguistics/ln105.html> (und dito /ln110.html).

⁶⁷ So zum Beispiel die Sprachkurse auf einfachstem Touristenniveau für über 60 Herkunfts- und Zielsprachen (also an die 4000 Sprachpaare) bei <http://www.travlang.com/languages/>.

⁶⁸ Mandl/Gruber/Renk 1995.

⁶⁹ Etwa für Deutsch als Fremdsprache vgl. z. B. Donath (Hg.) 1998, The Learning Company 1997 und <http://www.goethe.de/z/demindex.htm>.

⁷⁰ Z. B. Hexaglot Voice Commander mit Dragon 3.5, ISBN 3-931535-60-6.

⁷¹ Z. B. <http://www.mri.mq.edu.au/ltnlgresearch.html>.

⁷² The Natural Language Software Registry beim Language Technology Lab am DFKI Saarbrücken verzeichnet sprachtechnologische Software für Forschungszwecke: <http://www.dfki.de/lt/registry/>.

2.5 Sprache in neuen Medien

Am Rande sei noch erwähnt, dass neue Medien keineswegs nur als Arbeitsinstrument, sondern auch als Untersuchungsgegenstand der Linguistik eine ganz erhebliche und täglich wachsende Rolle spielen. Wie Geisteswissenschaften und Philologien zumindest in der überkommenen Form ohne Buchdruck nicht denkbar waren, so werden Form und Inhalt der Sprachwissenschaft auch im nächsten Jahrhundert sehr stark von der Entwicklung der Medien abhängen, in denen Sprache vorzugsweise vorkommt. Zu den herkömmlichen mündlichen und schriftlichen Formen gesellen sich mit zunehmender „Technologisierung des Wortes“⁷³ und Digitalisierung der Kommunikation⁷⁴ immer mehr und immer mächtiger auch neue Sprechweisen und Kommunikationsformen.⁷⁵ Mit der Internationalisierung des sprachlichen Verkehrs werden weitere Fremdwörter und fremdsprachliche Eigenschaften, insbesondere Anglizismen, in die deutsche Sprache aufgenommen werden. Weil alle Informationsmedien auf derselben technischen Plattform vereint werden können, verändert sich das Verhältnis von Mündlichkeit und Schriftlichkeit, und geschriebene Texte erscheinen immer mehr in multimedialen Kontexten. Internet und neue Medien tragen neben den alten auch neue Textsorten, und die nur eine kurze Epoche währende Vorrangstellung linearer schriftlicher Mitteilungen⁷⁶ neigt sich dem Ende zu.

All das bedeutet, dass der Gegenstandsbereich der Linguistik größer und differenzierter wird. Neue Blicke, interdisziplinäre Perspektiven und vielfältigere Methoden sind gefordert.

3. Zusammenfassung, Ausblick, Desiderata

Es sollte deutlich geworden sein, dass das ohnehin überholte Wort von der „Hilfswissenschaft“ in Bezug auf den Einsatz neuer Medien in der Linguistik fehl am Platze ist. Neue Medien dienen auf mannigfaltige Weise und in vielen unterschiedlichen Arbeitsbereichen als Arbeitsinstrumente in der Sprachwissenschaft. In ihrem Gefolge sind aber auch neue linguistische Teildisziplinen und theoretische Modelle entstanden, die ohne Computer nicht möglich wären; es werden nicht die einzigen bleiben. Denn Arbeitsmittel können auch Art und Inhalt nicht nur des Forscherinteresses, sondern auch seiner Erkenntnis beeinflussen. Ganz allgemein schließlich ziehen neue Medien neue Kommunikationsformen in der gesamten Gesellschaft und damit neue Untersuchungsgegenstände der Linguistik nach sich.

⁷³ Ong 1987.

⁷⁴ Vgl. z. B. Bollmann/Heibach Hg. 1996.

⁷⁵ Vgl. z. B. Lobin (Hg.) 1999, Runkehl u.a. 1998, Schmitz (Hg.) 1995, Weingarten (Hg.) 1997.

⁷⁶ Vgl. Hörisch 1998, S. 18

Ohne Übertreibung kann man daher sagen, dass neue Medien die Sprachwissenschaft vor größere Herausforderungen stellt und stellen wird, als man das vor zehn oder gar zwanzig Jahren ahnte. Man kann Linguistik durchaus so weiter betreiben, wie man es gewohnt ist; doch im Laufe der schneller fließenden Zeit werden ältere Wissenschaftsformen zunehmend provinzieller, zahnloser und schließlich obsolet werden. Das hergebrachte Leitbild des Wissenschaftlers, der den größten Teil seiner Arbeitszeit damit zubringt, Bücher zu lesen und zu schreiben, wird auch in Zukunft hoffentlich seinen kontrafaktischen Reiz behalten. Aber dieses Bild kann in der alltäglichen Praxis nur insoweit bestehen, wie es sich einfügt in eine komplexere, differenziertere, kommunikativere und multimedialere Welt. Neue Medien werden dabei nur einen, aber einen sehr gewichtigen Akzent setzen.

Ich trat dafür ein, (1) dass aus Angst Sorge wird, (2) dass wir kritische Skepsis gegen leichtfertigen Bluff entwickeln, (3) dass wir uns von scheinbar technisch erzwungener Beschleunigung nicht aufzehren lassen und (4) dass wir mit neuen Medien verantwortungsvoll umgehen, indem wir sie begründeten Forschungszielen unterordnen und nicht umgekehrt. Genau und nur dann können in der Tat neue fruchtbare Wege und Erkenntnisse gefunden werden.

Allzu leicht erliegt man (auch ich) der Faszination immer neuer (manchmal kurzlebiger, manchmal wirklich phantastischer) technischer Möglichkeiten. So wird der Computer zum Fetisch statt zum Arbeitsinstrument. Erst die Fragestellung, dann die Methode und Technik! Dabei ist sehr wohl zu bedenken, dass neue Techniken uns heute erlauben, viele Fragen anders zu stellen, sogar neue Fragen zu stellen und viele alte Fragen anders und gründlicher zu untersuchen.

Immer handelt es sich auch um Geld. Wer bezahlt die teure Technik? Wie schnell ist sie veraltet? Was ist wünschenswert? In welchem Verhältnis stehen Aufwand und Ertrag? Für welche Zwecke braucht man teuerste, für welche neueste Technik; wann genügt auch eine etwas einfachere oder ältere Ausrüstung? Vor allem können Maschinen nicht Menschen ersetzen. Mit neuen Medien in der Sprachwissenschaft lässt sich kein Personal einsparen. Anspruchsvolle Verwendungen bedürfen im Gegenteil hoch und differenziert qualifizierter Mitarbeiter, die sowohl etwas von Wissenschaft verstehen als auch die Technik beherrschen.

Der Sprachbegriff wird sich erweitern, und zwar aus zwei Gründen. Erstens wird in dem Maße, wie Gesellschaften sich weiter differenzieren und ihre Kommunikationstechniken fortentwickeln, Sprache immer vielfältiger und in semiotisch immer komplexeren Zusammenhängen verwendet. Zweitens ermöglichen neue Medien einen quantitativ und qualitativ intensiveren Umgang mit Massendaten. Wenn die sprachliche Erfahrung, die von sprachwissenschaftlicher Theorie begriffen werden soll, besser dokumen-

tiert werden kann, steigen auch die Ansprüche an die Theorie. Gut wäre es, wenn dabei auch die bisher oft hemmende Konkurrenz zwischen hermeneutischem und analytischem Denken⁷⁷ produktiv gewendet werden könnte.

Vor fünfzig Jahren spielten andere Medien als gedruckte Texte oder handschriftliche Aufzeichnungen in der Sprachwissenschaft kaum eine Rolle. In weiteren fünfzig Jahren, aus der Sicht des Jahres 2050, wird man möglicherweise unsere heutigen Versuche, mit neuen Medien umzugehen, milde belächeln. Womöglich erweist sich alles als viel weniger spektakulär, als es uns heute erscheinen mag. Vielleicht wird die Sprachwissenschaft aber auch große Sprünge gemacht haben.

Ich wünsche uns, dass man dann nicht mehr sagen wird: „Denn zur Verödung unseres modernen Lebens gehört es, dass wir alles fix und fertig ins Haus und zum Gebrauch bekommen, wie aus häßlichen Zaubersystemen.“ (Canetti 1972, S. 18) Da ist ja einiges dran. Der Gedanke formuliert ein wichtiges Motiv von Medienkritik (übrigens seit Platons Schriftkritik). Auch Linguisten können neue Medien so benutzen. Sie werden damit aber Schiffbruch erleiden. Und zwar nicht nur, weil geistlose Benutzung neuer Medien zu geistlosen Resultaten führt, sondern viel mehr, weil so furchtbar viel in diesen Zaubersystemen überhaupt noch gar nicht steckt, geschweige denn fix und fertig ist. Wir stehen erst ganz am Anfang.

Literatur

- Allen, James (1995): *Natural language understanding* [1987]. 2. ed. Redwood City, Calif., etc.: Benjamin/Cummings.
- Anders, Günther (1980): *Die Antiquiertheit des Menschen*, Bd. I [1956]. 5. Aufl. München: C.H.Beck.
- Barsky, Robert F. (1997): *Noam Chomsky. A life of dissent*. Cambridge, Mass., etc.: MIT Press.
- Bollmann, Stefan/Heibach, Christiane (Hg.1996): *Kursbuch Internet. Anschlüsse an Wirtschaft und Politik, Wissenschaft und Kultur*. Mannheim: Bollmann.
- Canetti, Elias (1972): *Die Stimmen von Marrakesch. Aufzeichnungen nach einer Reise* [1954]. 5. Aufl. München: Hanser.
- Cölfen, Elisabeth/Cölfen, Hermann/Schmitz, Ulrich (1997): *Linguistik im Internet. Das Buch zum Netz – mit CD-ROM*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Cölfen, Elisabeth/Cölfen, Hermann/Schmitz, Ulrich (1999): *Linguistische Ressourcen im Internet*. (= *Sprache und Datenverarbeitung* 23, H. 1). Bonn: IKS e. V.
- Cölfen, Elisabeth/Schmitz, Ulrich (1998): *LINSE – ein Linguistik-Server im Internet. Angebot, Geschichte, akademische Ordnung und fröhliche Zukunft*. In: *Mitteilungen des Deutschen Germanistenverbandes* 45, H. 3, S. 286–298.
- Cölfen, Hermann (1999): *Werbeweltbilder im Wandel. Eine linguistische Untersuchung deutscher Werbeanzeigen im Zeitvergleich (1960–1990)*. Frankfurt/M. u. a.: Lang.

⁷⁷ Vgl. z.B. Jäger 1993, Schneider 1992

- de Vries, Matthias (Hg.1882–1998): *Woordenboek der Nederlandsche Taal*. [56 Bde.]. s'Gravenhage: Nijhoff.
- Donath, Reinhard (Hg.1998): *Deutsch als Fremdsprache. Projekte im Internet*. Stuttgart, Düsseldorf, Leipzig: Klett.
- Feldweg, Helmut/Kibiger, Ralf/Thielen, Christine (1995): Zum Sprachgebrauch in deutschen Newsgruppen. In: *Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie*, H. 50, S. 143–154.
- Feyerabend, Paul (1976): *Wider den Methodenzwang. Skizze einer anarchistischen Erkenntnistheorie* [amerik.1975]. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Fischer, Ernst Peter (1998): „Unermüdet von diesem Schauen“. Über die Bedeutung von Bildern in der Wissenschaft. In: *Volkswagen-Stiftung (Hg.): Ansichten Einsichten Modelle. Bilder aus der Forschung* [Redaktion: Beate Reinhold]. Hannover: Volkswagen-Stiftung, S. 1–16.
- Fraas, Claudia/Haß-Zumkehr, Ulrike (1998): Vom Wörterbuch zum lexikalischen Informationssystem. LEXXIS – ein neues Projekt des Instituts für deutsche Sprache. In: *Deutsche Sprache* 26, S. 289–303.
- Frisch, Elisabeth (1998): Ausgewählte Aspekte des Publizierens im WWW am Beispiel elektronischer Fachzeitschriften. In: *Storrer, Angelika/Harriehausen, Bettina (Hg.1998): Hypermedia für Lexikon und Grammatik*. Tübingen: Narr, S. 217–231.
- Goddard, Pliny Earle (1914): *The Present Condition of Our Knowledge of North American Languages*. In: *American Anthropologist* 16, S. 555–561 und 593–601.
- Gschwender, Oliver (1999): *Internet für Philologen. Eine Einführung in das Netz der Netze*. Berlin: Erich Schmidt.
- Hentschel, Elke/Borrmann, Andreas (1998): Zu diesem Heft. In: *dies. (Hg.): Germanistik und Internet*. (= Mitteilungen des Deutschen Germanistenverbandes 45, H. 3). S. 197 f.
- Hörisch, Jochen (1998): Einleitung. In: *Ludes, Peter: Einführung in die Medienwissenschaft. Entwicklungen und Theorien*. Berlin: Erich Schmidt, S. 11–32.
- von Humboldt, Wilhelm (1977): *Natur der Sprache überhaupt* [1824–1826]. In: *Christmann, Hans Helmut (Hg.): Sprachwissenschaft des 19. Jahrhunderts*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, S. 19–49.
- Ingenhoff, Diana (1998): *ComTrans: Ein multimediales Transkriptionssystem für die kommunikationswissenschaftliche Gesprächsanalyse und seine methodologischen Grundlagen. Wissenschaftliche Hausarbeit zur Erlangung des akademischen Grades „Magistra Artium“ im Fachbereich 3 – Literatur- und Sprachwissenschaften – der Universität Gesamthochschule Essen*. Essen.
- Jäger, Ludwig (1993): „Language, whatever that may be“. Die Geschichte der Sprachwissenschaft als Erosionsgeschichte ihres Gegenstandes. In: *Zeitschrift für Sprachwissenschaft* 12, S. 77–106.
- Kaeding, Friedrich Wilhelm (1898): *Häufigkeitswörterbuch der deutschen Sprache*. Steglitz bei Berlin.
- Kamzelak, Roland (Hg.1999): *Computergestützte Text-Edition*. Tübingen: Niemeyer.
- Keller, Rudi (1990): *Sprachwandel. Von der unsichtbaren Hand in der Sprache*. Tübingen: Francke.
- Knorr, Dagmar/Jakobs, Eva-Maria Jakobs (Hg.1997): *Textproduktion in elektronischen Umgebungen*. Frankfurt/M., Berlin etc.: Lang.
- Krömer, Gotthard (1914): *Die Präpositionen in der hochdeutschen Genesis und Exodus nach den verschiedenen Überlieferungen. Untersuchungen zur be-*

- deutungslehre und zur syntax. In: Paul Braunes Beiträge 39, S. 403–523 (mit Fortsetzungen ebd. 81 (1959), S. 323–387; 82 (1960), S. 261–300; 83 (1961), S. 117–150).
- Lammarsch, Joachim/Steenweg, Helge (1995): Internet & Co. Elektronische Fachkommunikation auf akademischen Netzen (1994). 2. Aufl. Bonn, Paris, Reading (Mass.): Addison-Wesley.
- Lenders, Winfried/Willée, Gerd (1998): Linguistische Datenverarbeitung. Ein Lehrbuch. 2. Aufl. Opladen, Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Leitner, Gerhard (ed. 1992): New Directions in English Language Corpora. Methodology, Results, Software Developments. (= Topics in English Linguistics 9). Berlin, New York: Mouton de Gruyter.
- Lobin, Henning (Hg. 1999): Text im digitalen Medium. Linguistische Aspekte von Textdesign, Texttechnologie und Hypertext Engineering. Opladen, Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Mandl, Heinz/Gruber, Hans/Renkl, Alexander (1995): Situiertes Lernen in multi-medialen Lernumgebungen. In: Issing, Ludwig J./Klimsa, Paul (Hg.): Information und Lernen mit Multimedia. Weinheim: Psychologie-Verlags-Union, S. 167–178.
- Media Enterprise (o.J.): Sprachlabor [CD]. Trier [Firmensitz: Gottbillstr. 34 A; <http://www.media-enterprise.de/>]. [Vgl. auch die Rezension von Hermann Cölfen in: Sprache und Datenverarbeitung 21, S. 71–75].
- Ong, Walter J. (1987): Oralität und Literalität. Die Technologisierung des Wortes [amerik. 1982]. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Prokop, Manfred/Hufeisen, Britta (1996): Eine neue Form der wissenschaftlichen Kommunikation: Das E-Journal. Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht. Didaktik und Methodik im Bereich Deutsch als Fremdsprache. In: Rüschhoff, Bernd/Schmitz, Ulrich (Hg.): Kommunikation und Lernen mit alten und neuen Medien. Frankfurt/M. u. a.: Peter Lang, S. 88–96.
- Rehm, Georg (1999): Ein SGML- und DSSSL-basierter Ansatz zur angewandten Textlinguistik. In: Lobin, Henning (Hg.): Text im digitalen Medium. Linguistische Aspekte von Textdesign, Texttechnologie und Hypertext Engineering. Opladen, Wiesbaden: Westdeutscher Verlag, S. 179–195.
- Runkehl, Jens/Schlobinski, Peter/Siever, Torsten (1998): Sprache und Kommunikation im Internet. Überblick und Analysen. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Schlegel, Friedrich (1808): Ueber die Sprache und Weisheit der Indier. Ein Beitrag zur Begründung der Alterthumskunde. Heidelberg: Mohr und Zimmer.
- Schlobinski, Peter (1996): Empirische Sprachwissenschaft. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Schlobinski, Peter/Heins, Niels-Christian (Hg. 1998): Jugendliche und ‚ihre‘ Sprache. Sprachregister, Jugendkulturen und Wertesysteme. Empirische Studien. Opladen, Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Schmitz, Ulrich (1995): Neue Medien und Gegenwartssprache. Lagebericht und Problemskizze. In: ders. (Hg.): Neue Medien. Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie, H. 50, S. 7–51.
- Schmitz, Ulrich (Hg. 1995): Neue Medien. Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie, H. 50.
- Schneider, Hans Julius (1992): Phantasie und Kalkül. über die Polarität von Handlung und Struktur in der Sprache. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Shieber, Stuart M. (1986): An Introduction to Unification-Based Approaches to Grammar. (= CSLI Lecture Notes No. 4). Menlo Park, CA, Stanford, CA, Palo

- Alto, CA.: Center for the Study of Language and Information, Leland Stanford Junior University.
- Simon-Ritz, Frank (Hg. 1998): *Germanistik im Internet. Eine Orientierungshilfe.* (= Informationsmittel für Bibliotheken, Beiheft 8). Berlin: Deutsches Bibliotheksinstitut [Elektronische Version unter http://www.dbi-berlin.de/dbi_pub/einzelpu/ifb-bh8/ifb_00.htm].
- Smith, Nicholas/McEnery, Tony/Ivanic, Roz (1998): Issues in Transcribing a Corpus of Children's Handwritten Projects. In: *Literary and Linguistic Computing* 13, S. 217–225.
- Sperberg-McQueen, C. M./Burnard, Lou (1994): *Guidelines for Electronic Text Encoding and Interchange.* Chicago, Oxford: Text Encoding Initiative.
- Sprache und Datenverarbeitung* 21 (1997), H. 1 [Virtuelles Museum für Sprache und Kommunikation]
- Storrer, Angelika (1998): Hypermedia-Wörterbücher – Perspektiven für eine neue Generation elektronischer Wörterbücher. In: Wiegand, Herbert E. (Hg.): *Wörterbücher in der Diskussion III.* Tübingen: Niemeyer, S. 106–131
- Storrer, Angelika/Freese, Katrin (1997): Wörterbücher im Internet. In: *Deutsche Sprache* 24, S. 97–153
- Storrer, Angelika/Harriehausen, Bettina (Hg. 1998): *Hypermedia für Lexikon und Grammatik.* Tübingen: Narr.
- Svartvik, Jan (ed. 1992): *Directions in Corpus Linguistics. Proceedings of Nobel Symposium 82, Stockholm, 4–8 August 1991.* (= Trends in Linguistics. Studies and Monographs 65). Berlin, New York: Mouton de Gruyter.
- Tešitelová, Marie (1992): *Quantitative linguistics.* Amsterdam, Philadelphia: Benjamins.
- The Learning Company (1997): *German for everyone. Everyday Conversation the Interactive Way* (3-CD-Set). [ISBN 0-7630-1493-1]. Cambridge, MA: The Learning Company Inc. (<http://www.learningco.com>).
- Tiedemann, Paul/Kaufmann, Dieter (1999): *Internet für Althistoriker und Altphilologen. Eine praxisorientierte Einführung.* Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Tucholsky, Kurt (1975): Dada [1920] In: ders.: *Gesammelte Werke* (Hg. Mary Gerold-Tucholsky/Fritz J. Raddatz), Bd. 2. Reinbek: Rowohlt Taschenbuch Verlag, S. 382f.
- Virilio, Paul (1989): *Der negative Horizont. Bewegung/Geschwindigkeit/Beschleunigung* [frz. 1984]. München: Hanser, S. 150).
- Weingarten, Rüdiger (Hg. 1997): *Sprachwandel durch Computer.* Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Weinrich, Harald (1997): *Lethe. Kunst und Kritik des Vergessens.* München: C.H.Beck.
- Witt, Andreas (1999): SGML und Linguistik. In: Lobin, Henning (Hg.): *Text im digitalen Medium. Linguistische Aspekte von Textdesign, Texttechnologie und Hypertext Engineering.* Opladen, Wiesbaden: Westdeutscher Verlag, S. 121–153.
- Zollinger, Barbara/Conen, Volker (1994): *Die Entdeckung der Sprache. Videos und Texte.* [CD-ROM] Bern, Stuttgart, Wien: Paul Haupt.

HANS USZKOREIT

Sprachtechnologie für die Strukturierung digitaler Information

Abstract

Der Beitrag erläutert die Grundideen und Potenziale einer konsequenten hypermedialen Informationsvernetzung im WWW. Dazu werden Verfahren der automatischen Hyperverknüpfung vorgestellt, die Rolle der Sprachtechnologie in diesem Zusammenhang diskutiert und die Bedeutung der XML-Standards für die Verwirklichung einer dichten Hypervernetzung erklärt.

1. Einleitung

Das Internet vernetzt die Computer der Welt. Das World Wide Web vernetzt die weltweit zugängliche Information auf diesen Computern. Die Grundlage des WWW ist das Konzept des Hypertextes. Über Hyperreferenzen, die vom Browser als Sprungbefehle interpretiert werden, navigieren sich die Benutzer durch den unüberschaubaren Datendschungel.

Das Konzept des Hypertextes ist heute im Web aber nur partiell realisiert und selbst die vorhandenen Möglichkeiten zur Informationsvernetzung werden nur rudimentär genutzt. Daher ist die Information auf dem Web auch nur äußerst grob strukturiert. Gegenwärtig nimmt die Information auf dem WWW schneller zu als die mühsam von Hand geschaffenen Strukturierungen.

Eine zweite Welle der Hypertextrevolution baut sich auf. Durch drei bisher noch parallel laufende Entwicklungen entsteht die Basis für eine konsequentere Nutzung der hypermedialen Verknüpfung.

1. Im Informationsmanagement und zunehmend auch im Wissensmanagement werden Bedürfnisse erkannt und formuliert, die sich nur durch eine dichtere Vernetzung von Information erfüllen lassen.
2. Die Sprachtechnologie schafft die Möglichkeiten für eine weitestgehende Automatisierung dieser dichten Vernetzung, die auch viel zu aufwendig ist, als dass sie allein durch menschlichen Einsatz bewältigt werden könnte.

3. Die gegenwärtig entwickelten neuen Standards für das WWW (XML im Verbund mit XLink, XPointer, XSL und RDF) werden die hypermediale Strukturierung der Information viel besser unterstützen als die bestehende HTML-Plattform.

In meinem Beitrag will ich die Grundideen und Potenziale der neuen Technologien an Beispielen erläutern. Zum Einstieg werde ich das Konzept der dichten hypermedialen Vernetzung skizzieren. Dann werde ich Funktionalitäten und Anwendungen schildern, die durch die automatische Hyperverknüpfung möglich werden, und dabei auch einige neue Anwendungs-ideen vorstellen. Anschließend wird die Rolle der Sprachtechnologien bei der Realisierung der Anwendungen diskutiert. Hervorgehoben wird in diesem Zusammenhang die Technologie der Informationsextraktion. Außerdem soll die Bedeutung der künftigen XML Standards für die Verwirklichung einer dichten Hypervernetzung erklärt werden. In dem abschließenden Ausblick werden Konsequenzen für die weitere wissenschaftlich-technologische Entwicklung vorhergesagt.

2. Hypertext, Internet und dichte hypermediale Vernetzung

Die Idee des Hypertextes wird Vannevar Bush (1945) zugeschrieben. Der frühere MIT Präsident und Director des Office of Scientific Research and Development entwarf in einem Artikel im Atlantic Monthly die Vision eines Systems, das das menschliche Gedächtnis ergänzen sollte. In dem System Memex sollte der Benutzer große Mengen von Büchern, Papieren und eigenen Aufzeichnungen speichern können, die durch Referenzen so vernetzt sein sollten, dass man ohne Suche assoziativ von Dokument zu Dokument springen kann. Da es 1945 keine Computer gab, die größere Mengen Daten verwalten konnten, schlug Bush als Medium für die Realisierung seines Wissensspeichers Microfilm-Folien mit einer speziellen Lesemaschine vor.

Der Begriff Hypertext stammt von Ted Nelson (1965), der seit circa 1963 an seinem eigenen System Xanadu zur Herstellung, Verwaltung und Lektüre von nichtlinear verknüpften Texten arbeitet. Nahezu gleichzeitig mit Nelson begann auch Doug Engelbart, der Erfinder der Maus, am Stanford Research Institute (SRI) mit der Konstruktion eines Systems namens Augment, das Hyperverknüpfung, Maus- und Fenstertechnologie verbindet, um den Menschen bei der kreativen Arbeit zu unterstützen. (Engelbart 1963). Ihren Siegeszug trat die Idee der Hypermedien an, als sie von den Schöpfern des WWW, T. Berners-Lee und R. Cailliau, technisch umgesetzt wurde, um Informationen, die verteilt auf dem Internet liegen, wirksam zu vernetzen. Die Umsetzung beruht auf einer Kombination der Annotationssprache (HTML) mit einem Netzwerkprotokoll (HTTP), das

den Abruf der Dokumente aus einem Browser heraus ermöglicht. Die Hyperverknüpfungen sind funktionale, in den Text integrierte (inline) Referenzen auf ganze Dokumente. Zwar kann man innerhalb eines Zieldokuments auch an vorher markierte Zielorte springen, geladen wird auf jeden Fall das ganze Dokument.

Nun möchte ich behaupten, dass nicht nur die Hypertext-Idee erst durch ihre Verwendung auf dem Internet zum Durchbruch gelangte, sondern dass auch das Internet das Konzept der hypermedialen Verknüpfung brauchte, um zum Massenmedium zu werden. Die Technologie zur Vernetzung voneinander weit entfernter Rechner gibt es seit 1957 im ARPANET und später auch in anderen Vorläufern des Internet. Seit den achtziger Jahren ist das Internet mit den Protokollen TCP/IP das weltweite Netz. Als 1989 das WWW entwickelt wurde, umfaßte das Internet bereits 150.000 Rechner.

Warum hat es dann solange gedauert, bis das Internet von einem Werkzeug und Spielzeug der technologischen Avantgarde zu einem Alltagsinstrument wurde? Sicher haben die gesunkenen Hardwarepreise und die daraus folgende größere Verbreitung des PC zur Explosion des Internet beigetragen, der wichtigste Grund für den Erfolg des Netzes der Netze ist jedoch die Informationsvernetzung. Ist das Internet ein Netz von Maschinen, die Informationen speichern und verarbeiten können, so ist das WWW die Vernetzung der zugänglichen Information auf diesen Maschinen. Die Knoten des Internet sind Computer, die Knoten des WWW sind Informationseinheiten, die auf diesen Computern gespeichert sind: Texte, Begriffe, Bilder, Filme und Klänge. Erst durch die Vernetzung der Information und durch die Möglichkeit, komfortabel per Mausklick durch das Netz zu navigieren, konnte das Internet zum Massenmedium werden.

Zwar gab es auch schon vorher Zugänge zu zentralen Datenbeständen via Datenfernübertragung – Kontostände, Flugverbindungen, Zimmerreservierungen und Fahndungslisten konnten über besondere Schnittstellen von speziell eingearbeiteten Fachkräften abgefragt werden. Die Technologie des WWW hat dafür gesorgt, dass heute jeder Benutzer eines Internet-fähigen Computers solche Daten und viele andere Informationen bequem über den leicht zu bedienenden WWW-Browser auf den Bildschirm holen kann. Nur wegen ihrer einfachen intuitiven Bedienbarkeit wächst das WWW, die größte Datenbank der Welt, heute sehr viel schneller als jede andere Informationssammlung. Klickend navigieren Kinder mit schlafwandlerischer Sicherheit durch die komplexen Informationsräume, ohne je ein Wort über die Theorie des Hypertextes gehört zu haben.

Natürlich war das Problem der automatischen Erzeugung von Hypertexten aus herkömmlichen Texten seit langem ein spannendes Thema für die Proponenten des neuen Medientyps (Glushko 1989, Bernstein 1990, Kühlen 1991, Riner 1991). Das Hauptaugenmerk wurde dabei vorerst aber auf die sinnvolle Partitionierung der Texte in Hypertext-Informationsein-

heiten und deren automatische Verknüpfung gelegt. Eine solche Transformation erfordert aber ein tieferes Verstehen der inhaltlichen Struktur, als es heute maschinell modellierbar ist.

Aufgehalten wurde diese Entwicklung durch leicht nachvollziehbare ergonomische Beweggründe. Die Zahl der Referenzen pro inhaltstragender Seite sollte überschaubar gehalten werden, damit einerseits die Lesbarkeit nicht beeinträchtigt wird, andererseits aber auch die wesentlichen Referenzen nicht in einem Verknüpfungsdickicht untergehen. In Tutorien und Lehrbüchern zur Herstellung von WWW-Seiten findet man heute noch die Warnung vor einem Übermaß an Hyperreferenzen. Natürlich gelten andere Regeln für Katalog- oder Indexseiten. Hier können auch heute schon alle Begriffe mit Referenzen versehen werden.

Die automatische Verknüpfung mit Zielen außerhalb des Textes war erst einmal auf wenige Situationen beschränkt, in denen Wörterbücher, Glossare oder Terminologien eindeutige Referenzen vorgaben. Eine solche automatische Verknüpfung von Wörtern zu Wörterbucheinträgen bzw. Übersetzungen wurde z. B. im Locolex System der XEROX-Forschung (Bauer et al. 1995) sowie im RichLink System der Firma Sentius verwirklicht. Während Locolex die alternativen Übersetzungen direkt in einem Rollmenü präsentiert, verwendet Sentius eine proprietäre Technologie für die Produktion, Repräsentation und Präsentation der angereicherten Texte. Die Texte können mit einem speziellen Zusatz (*plug-in*) im Netscape Navigator betrachtet werden. Das Problem der Unübersichtlichkeit der vielen Referenzen und der Vermischung von automatisch angebrachten Nachschlage-Referenzen mit den Hyperreferenzen der Autoren wurde so gelöst, dass die zusätzlich angebrachten Verknüpfungen nicht durch Unterstreichung, sondern nur durch die Cursorform angezeigt werden.

Uszkoreit (1999) argumentiert für eine sehr dichte Vernetzung der Information, in der jede Informationseinheit, das heißt z. B. im Extremfall, dass jedes Wort in einem Text als Anker für mehrere relationale Hyperverknüpfungen dient. Die Frage der Hervorhebung von Text und Referenzen ist hier von der Verknüpfung getrennt. Wie beim RichLink System von Sentius oder wie bei Ankern in Bildern zeigt lediglich die Form des Cursors an, ob Verknüpfungen vorhanden sind. Ziele der Verknüpfungen können erklärende, weiterführende, neue oder alternative Informationen sein. Aber auch Programme oder Geschäftsprozesse können ausgehend von einem Anker parametrisiert aufgerufen werden. Eine solche extreme Verwendung der Hyperverknüpfung ist sicher ganz im Geiste der Erfinder des Hypertextes, wenngleich sie auch so nicht beschrieben wurde. Sie unterstützt die ursprüngliche Idee, weil sie die Umwandlung von Information in wissensähnliche Strukturen konsequent fortsetzt. Das Ziel ist eine digitale Erweiterung des menschlichen Wissens, die zudem kollektiv genutzt und weiterentwickelt werden kann.

Fusion Viag-Alusuisse perfekt

HANDELSBLATT, Donnerstag, 26. November 1998

HB DÜSSELDORF. Morgen, spätestens aber für Montag wird die Bekanntgabe des Zusammenschlusses der Münchener Viag AG und der **Alusuisse-Lonza AG** (Algroup) Zürich, erwartet. Anfang vergangener Woche war d. Firmeninfo Plan für ein neues deutsch-schweizerisches Unternehmen mit einem Gesamtumsatz von rund 41 Mrd. D. Produkte mehr als 100 000 Mitarbeitern bekanntgeworden. Indikatoren Verträge Kontakte Homepage Nachrichten

Abbildung 1. Beispiel einer relationalen Hyperreferenzierung aus Uszkoreit (1999)

3. Die Hyperverknüpfung im effektiven Informationsmanagement

In diesem Abschnitt soll demonstriert werden, dass die Hyperverknüpfung ein Grundproblem des modernen Informationsmanagements lösen kann. Zu diesem Zweck müssen wir zuerst den Begriff der Information und die Aufgabenstellung des Informationsmanagements betrachten.

Uszkoreit (1999) schlägt einen Informationsbegriff vor, der sich nur über die Systeme definiert, die durch Information beeinflusst werden. Information sind Konfigurationen von wiederkehrenden Mustern, die indirekt die Auswahl zwischen möglichen konstitutiven Folgezuständen eines zustandsverändernden Systems beeinflussen. Die Beeinflussung ist indirekt, weil es innerhalb des zustandsverändernden Systems ein Teilsystem geben muss, das durch Evolution, Lernen oder Konstruktion auf die Information vorbereitet sein muss. Die Information kann direkt kausal nur (informationelle) Zustandsübergänge in diesem Teilsystem beeinflussen. Wenn die Information von diesem Teilsystem erkannt wird, beeinflusst dieses wiederum kausal die Auswahl zwischen möglichen konstitutiven Folgezuständen.

Diese Auffassung steht nicht etwa im Widerspruch zu Shannons (1948) statistischer Informationstheorie, da letztere sich nur auf einen Aspekt der Information bezieht, das wahrscheinlichkeitstheoretisch konstruierte Konzept des Informationsgehalts.

Jede Konfiguration von Energie oder Materie, die aus wiederkehrenden Mustern besteht, könnte so zu Information werden, auch ohne dass sie eine semantische Bedeutung zugewiesen bekommt. Die DNA im Zellkern

enthält Information, ohne dass wir den genetischen Mustern Denotate zugestehen müssen. Andererseits können Muster, die heute Information sind, diese Eigenschaft verlieren, sobald es keine Systeme mehr gibt, die sich von den Mustern beeinflussen lassen.

Im Informationsmanagement geht es um die Versorgung der Funktionen bzw. Mitarbeiter einer Organisation mit Informationen, die das Arbeitsergebnis der Empfänger sichern und verbessern. Wir wollen hier nur Information betrachten, die geeignet ist, rationale Entscheidungen zu beeinflussen, und den Einfluß von Information auf die emotionalen Zustände oder die Aufmerksamkeit unberücksichtigt lassen.

Das Ziel muss sein, Informationen, die geeignet sind, Entscheidungen zu verbessern, zu sammeln, zu verwalten, aufzubereiten und zu präsentieren. Die Aufbereitung schließt die Sortierung, Strukturierung, Filterung und Zusammenfassung ein. Der Erfolg des Information Management misst sich letztendlich an der Qualität und Quantität der Information sowie am Zeitpunkt und der Art ihrer Präsentation.

Potentielle Information wird also zu echter, zu genutzter Information, wenn sie eine Entscheidung beeinflusst. Wenn der menschliche Entscheider in seinem Arbeitsalltag eine Entscheidung fällen muss, kann es zwei Arten von Information geben, die die Qualität der Entscheidung beeinflussen können.

Zum Einen werden oft Informationen berücksichtigt, von denen von vornherein feststeht, dass sie existieren. Dazu gehören zum Beispiel Alter und Adresse einer Antragstellerin oder Kontostände. In vielen Arbeitssituationen ist die Einbeziehung solcher Informationen in den Entscheidungsprozess vorgeschrieben und wird durch die Aufnahme in Formulare oder Erklärungen erzwungen. Auch wenn die Beschaffung solcher erwarteter Information mitunter aufwendig sein kann, so gibt es doch ein klares Kriterium für den Abbruch der Suche.

Ganz anders stellt sich die Beschaffung von Informationen dar, deren Existenz nicht vorausgesetzt werden kann. Dazu gehören Angaben über mögliche neue Produkte von Wettbewerbern, über bisher unbekannte Insolvenzfälle oder über neueste Erfindungen. In diesen Fällen kann die Informationssuche äußerst aufwendig sein, weil es kein sicheres Abbruchkriterium gibt.

Wenn der Entscheider zu früh informiert wird, müssen die Informationen zwischengespeichert und in der Entscheidungssituation wiedergefunden werden. Die systematische Zwischenspeicherung kann problematisch werden, wenn der Entscheider nicht einmal weiß, in welchem Entscheidungskontext die Nachricht von Bedeutung sein wird.

Muss sich der Entscheider die Information erst zusammensuchen, während der Vorgang in Bearbeitung ist, verzögert sich die Entscheidung. Es kommt auch zu einer erhöhten kognitiven Belastung des Entscheiders,

weil durch die angestoßene Informationsbeschaffung oft mehrere Vorgänge parallel abgearbeitet werden. Wenn neue Informationen eintreffen, muß der Entscheider sich wieder an die bereits vorliegenden Informationen erinnern, bzw. diese neu abrufen.

In der effizienten Organisation von Produktionsprozessen hat sich eine Methode als sehr erfolgreich erwiesen, die in den japanischen Werken des Automobilherstellers Toyota unter dem Namen Kanban (Harrison 1992) entwickelt wurde. Diese Methode reduziert Logistik- und Lageraufwand, indem der Nachschub an Zuliefergütern wie Material und Teilen immer erst dann erfolgt, wenn die Güter wirklich benötigt werden. In der westlichen Betriebswirtschaft wurde die Methode als JIT (für just-in-time) Versorgung bekannt. Die Kanban Methode beruht auf einer lokalen Steuerung durch lokal weitergereichte Bedarfsmeldungen. In diesen werden nicht nur zur Zeit, sondern auch zu Qualität und Quantität genaue Mindestanforderungen formuliert, die dann weder unter- noch überschritten werden. Das Äquivalent im Informationsmanagement wäre die gezielte Informationslieferung auf Anfrage. Nur wenn der Informationskonsument vor einer Entscheidungsaufgabe steht, fordert er die relevante Information an.

Das ist bereits eine Verbesserung gegenüber der Informationslieferung nach Themen durch sogenannte Push-Dienste oder periodische Informationslieferungen. In den noch vor kurzem überschwenglich gepriesenen Push-Diensten werden Informationen zu ausgesuchten Themen an die Benutzer geliefert, sobald sie verfügbar sind. Während ein solcher Dienst sehr sinnvoll ist für Aufgabenbereiche, in denen es darauf ankommt, schnell auf neue unvorhergesehene Entwicklungen zu reagieren, stellt er Bereiche, deren Zeitplanung durch Workflow-Prozesse von außen dirigiert wird, vor das Problem der Zwischenspeicherung und zwingt sie so, ein eigenes Informationsmanagement aufzubauen.

Durch die Möglichkeiten der automatischen Hyperverknüpfung kann das Ideal einer JIT-Informationsversorgung noch besser verwirklicht werden. Bei einer Entscheidung gibt es meistens drei Arten von Information: den Entscheidungsauslöser (decision trigger), die Vordergrundinformation und die Hintergrundinformation. Der Entscheidungsauslöser kann z. B. ein Antrag, eine Anfrage, eine Beschwerde oder ein Beschaffungsvorschlag sein. Die Vordergrundinformation besteht aus den Angaben, die für den Entscheidungsprozess benötigt werden. Hintergrundinformationen sind Angaben, die die Qualität der Entscheidung verbessern können, wenn die Art der Entscheidung und die vorhandene Vordergrundinformation einen Ermessensspielraum offen läßt.

Wenn wir den Informationsauslöser nun zugleich als Bedarfsanmeldung für eine Informationszulieferung betrachten und die relevante Information durch Hyperverknüpfung exakt mit den korrespondierenden Elementen des Entscheidungsauslösers assoziieren, wird die Information so

bereit gestellt, dass sie in dem Augenblick in den Aufmerksamkeitsbereich des Benutzers gelangt, in dem dieser die Information verwenden kann oder muss.

Hier kann man nun mit einer einfachen Methode erreichen, dass bestimmte Informationen berücksichtigt werden müssen. Durch eine Markierung des Referenzträgers (z.B. Einfärbung) kann darauf verwiesen werden, dass bestimmte Information betrachtet werden muss. Der Abschluss des Vorgangs kann elektronisch blockiert werden, bis die erfolgte Berücksichtigung der Information durch das Klicken auf eine speziell eingefügte Taste bestätigt wurde.

Auch in den traditionellen Arbeitsabläufen hat man bereits versucht, soviel Information wie möglich mit dem Entscheidungsauslöser zu verbinden. Eine typische Art solcher Verknüpfung ist ein Antragsformular. Der Antrag ist der Entscheidungsauslöser, die ausgefüllten Felder enthalten entscheidungsrelevante Vordergrundinformation, einige Felder, wie z. B. ein Feld für weitere Kommentare, mögen auch Hintergrundinformation enthalten. Nur oblag das Ausfüllen der Felder dort der Beabeiterin bzw. dem Antragsteller.

4. Assoziative Suche aus dem Kontext und lokale Verknüpfungen

Ein gewichtiger Nachteil heutiger Suchmaschinen ist die unauflösbare Ambiguität vieler Suchausdrücke. Die menschliche Sprache ist hochgradig ambig. Das bezieht sich insbesondere auf ihren Wortschatz. Auch Wörter, die als Namen oder Fachbegriffe verwendet werden, besitzen oft mehr als eine Bedeutung. Der Mensch wird sich bei der Interpretation sprachlicher Äußerungen der Mehrdeutigkeit oft gar nicht bewusst. In dem Kontext des Diskurses wird bei ihm in der Regel nur die intendierte Lesart von Wörtern aktiviert. In der Sprachtechnologie versucht man mit statistischen Verfahren, die kontextgesteuerte Disambiguierung zu modellieren. Für viele Anwendungen lassen sich so schon heute Mehrdeutigkeiten auflösen. Bei der Interpretation von Anfragen an eine Suchmaschine versagen diese Methoden gewöhnlich. Dadurch, dass die mittlere Länge der Suchausdrücke sehr gering ist (etwas über zwei Wörter), ist bei Suchanfragen meist kein ausreichender Kontext vorhanden, um verlässlich disambiguieren zu können. Im Information Retrieval hat man daher verschiedene Möglichkeiten untersucht, um frühere Suchanfragen oder persönliche Interessengebiete bzw. Präferenzen für die Disambiguierung zu nutzen.

Wenn die Suche aber nicht durch die Eingabe von Suchschlüsseln ausgelöst wird, sondern durch Wörter in einem Text, kann der Kontext bei der Filterung bzw. Reihung der gefundenen Dokumente eingesetzt werden. Er kann auch für die sogenannte Anfragenerweiterung verwendet werden, bei der auch verwandte Begriffe in die Suche einbezogen werden.

Beim Vorgang des automatischen Hyperreferenzierens könnten neben der Einsetzung der bereits vorhandenen Verknüpfungen auch neue Verknüpfungen durch Suchmaschinen gesucht werden. Nun ist das Durchsuchen einer Indexdatenbank des gesamten WWW für jedes Wort in jedem Text wohl nicht durch einen realen Bedarf gerechtfertigt. Wenn der Benutzer in Einzelfällen eine solche Suche anstoßen will, lässt sich das leicht durch einen entsprechenden Menüpunkt im Verknüpfungsmenü vorbereiten. Aber man könnte durchaus in relevanten Repositorien nach Vorkommen des Begriffes suchen, so z. B. in bestimmten Bereichen des Intranet oder gar in Dokumentsammlungen des Benutzers.

Ich möchte diese Möglichkeit an einem Beispiel verdeutlichen. Nehmen wir an, ich fände in einer Wirtschaftsnachricht eine Erwähnung der PBX Technologie. Wenn mir im Moment nicht einfällt, daß PBX im Bereich Telekommunikation für *private branch exchange* steht, dann kann ich die automatische Hyperreferenz auf die Definition oder eine Einführung in einem Handbuch verfolgen, um eine Erklärung zu erhalten. Wenn ich mich zudem nur noch vage daran erinnern kann, dass ich mit dem Begriff gerade kürzlich konfrontiert wurde, und mir jede Erinnerung an den Zusammenhang fehlt, dann hilft es mir sicher, Verbindungen zu Vorkommen in meinen eigenen Dokumentbeständen zu sehen. So mag der Begriff in einer nur flüchtig gelesenen Email auftauchen, in einem Bericht, den ich aus Zeitmangel noch nicht durchsehen konnte, oder auf der Tagesordnung einer Bereichsbesprechung, die für die kommende Woche in meinem Kalender vorgemerkt ist. Diese Verbindungen können beim automatischen Referenzieren eingefügt werden.

Halten wir also fest, dass die Suche aus dem Kontext heraus in bestimmten Fällen mit der automatischen Hyperreferenzierung sinnvoll verbunden werden könnte. In anderen Fällen wird der Benutzer eine assoziative Suche vielleicht erst beim Lesen des Dokuments anstoßen. Das könnte dann eine Suche sein, die das gesamte zugängliche Web plus Intranet und persönlichen Beständen umfasst oder parallel mehrere Informationsräume durchsucht, während der Benutzer zuschaut und die Suche jederzeit abbrechen oder erweitern kann. Eine Metapher für solch eine interaktive Suche ist das freie Assoziieren über einen Begriff. Über eine Verknüpfung wird die Suche gestartet. Die Ergebnisse werden in einem gesonderten Fenster angezeigt. Das Ergebnis baut sich inkrementell auf. Bei der Anzeige werden die gefundenen Dokumente nach ihrer Herkunft und ihrer Relevanz geordnet. Der Einsatz der Suchmaschinen erlaubt es uns, parallel zu mehreren Begriffen zu suchen oder auch weiterzulesen während die Suche noch andauert. In der Abbildung 2 ist eine solche Suchsituation dargestellt.

New wireless voice technology introduced

Posted at 5:09 PM PT, Feb 8, 1999

By Stephen Lawson, InfoWorld Electric

NTT Labs on Monday brought Dick Tracy into the enterprise, introducing a wireless voice and data system that can use a wrist radio at the Demo 99 conference.

AirWave technology, demonstrated for the first time in the United States at this week's conference in Indian Wells, Calif., is based on a wireless PBX. Small, handheld phones -- and a wrist radio that looks like an oversized watch -- can be used to make voice calls and exchange data around a building or campus. The handheld phones can be switched to a public cellular mode to become con-

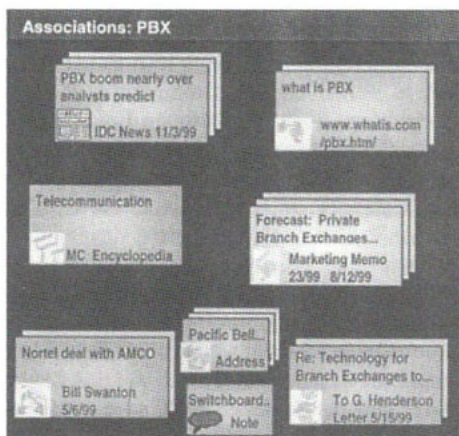


Abbildung 2. Konstruiertes Beispiel einer assoziativen Suche

5. Hyperverknüpfung und Wissensweitergabe

Eines der zentralen Ziele des Wissensmanagements ist das Teilen von Wissen (*knowledge sharing*), d. h. das Überführen von individuellem Wissen in das kollektive Wissen einer Organisation. (Neilson et al. 1997) Im Gegensatz zu Kapital, Personal und Boden ist das Wissen eine Ressource die man nicht verliert, wenn man sie weitergibt, und die nicht abnimmt, wenn man sie teilt. Die Ressource Wissen hat hingegen sogar die besondere Ei-

genschaft, sich schneller zu vermehren, je öfter man sie verwendet. Wenn Personen oder Abteilungen einer Firma jedoch Erfahrungen machen, die für den wirtschaftlichen Erfolg der gesamten Firma wichtig sind, dann wird dieses Wissen oft nicht weitergegeben.

Dafür gibt es mehrere Gründe:

1. Das durch Erfahrung erworbene Wissen bedeutet oft einen persönlichen Vorteil im innerbetrieblichen Wettbewerb, den man ungerne aufgibt.
2. Die Aufzeichnung der Erfahrung ist eine Extraleistung, die nicht vergütet wird.
3. Besonders bei überregional oder global operierenden Organisationen gibt es oft keine Mechanismen der Weitergabe der aufgezeichneten Erfahrungen an die Kolleginnen oder Unterorganisationen, die von dem Wissen profitieren könnten.

Im Wissensmanagement hat man verschiedene Mechanismen getestet, um die Weitergabe von Wissen zu belohnen. Da man nicht einen jeden einzelnen Hinweis an die Kollegen mit einer Prämie vergüten kann, führt z. B. die wiederholte Weitergabe von Erfahrungen über das Intranet oder innerbetriebliche Email-Gruppen zur Erlangung eines Experten-Status. Dieser wiederum wirkt sich bei Prämien, Gehaltseinstufungen oder Beförderungen aus. Hier stellt sich jedoch ein nicht zu unterschätzendes Problem: Wenn die häufige Weitergabe von Information zu einem Thema belohnt wird, wie vermeidet man dann die Verbreitung von nutzloser oder redundanter Information. Es ist nicht so sehr die Ungerechtigkeit einer ungerechtfertigten Belohnung, die man vermeiden muss, wie vielmehr die Belastung der anderen Mitarbeiter mit unnützer oder gar irreführender Information. Das Problem ließe sich durch eine Bewertung der geteilten Erfahrungen nach ihrer Nützlichkeit lösen. Eine solche Bewertung müsste von den Adressaten des weitergegebenen Wissens durchgeführt werden. Sie könnte auch verwendet werden, um veraltete Hinweise zu löschen, bzw. zwischen alternativen Ratschlägen zu entscheiden. Aber auch bei der Einführung von Mechanismen zur Evaluation stellt sich wieder das Problem der erwarteten Mehrleistung und damit das der Motivation der Mitarbeiter.

Die vorgeschlagene Lösung stützt sich wieder auf die Hyperverknüpfung. Wenn eine Mitarbeiterin ihren Kollegen, gewonnene Einsichten, zum Beispiel eine Warnung, zur Verfügung stellen will, dann verfasst sie den Text als einen Kommentar zu ihren eigenen Aufzeichnungen bzw. ihrem Vorgang. Dieser Kommentar wird mit den relevanten Elementen in der Vorgangsbeschreibung verknüpft. Die Verknüpfung ermöglicht es, die Aufzeichnung kürzer zu halten, weil sie eine ausführliche Beschreibung der Situation erspart. Die Verknüpfung wird dann dem Informationsmanagement zur Verfügung gestellt. Bei der automatischen Hyperreferenzierung ähnlicher Vorgangsbeschreibungen, bzw. Entscheidungsauslöser, die

von anderen Personen bearbeitet werden, wird auch die Warnung an der relevanten Stelle als eine Hyperreferenz eingefügt. Wenn die Warnung oder ein Hinweis besonders wichtig sind, können diese Arten von Hyperreferenzen durch optische Markierungen (z. B. Farbe der Unterstreichung) hervorgehoben werden. Im Gegensatz zur Verbreitung von Hinweisen und Warnungen über Email wird das geteilte Wissen hier nur in einer potenziellen Bedarfssituation angeboten. Im Gegensatz zur internen Veröffentlichung über das Intranet erfordert die Nutzung keinen Suchaufwand. Wenn die Menge an geteilter Erfahrung zunimmt, können Hinweise im Intranet auch leicht übersehen oder vergessen werden.

Damit ist aber erst das Problem der gezielten Weitergabe erledigt. Die andere große Herausforderung ist die Entwicklung eines Mechanismus zur Bewertung der geteilten Erfahrungen. Die extrem einfache Lösung, die ich vorschlagen möchte, ist sofort und ohne großen Aufwand umsetzbar. Ich gehe von drei Prämissen aus:

1. Eine komplexe wortreiche Beurteilung ist unnötig und kontraproduktiv, weil sie wiederum von Menschen ausgewertet und in Prädikate auf einer einfachen Skala übersetzt werden müsste. Deshalb genügt eine binäre oder ternäre Bewertung (maximal eine Werteskala von 1–5).
2. Die Bewertung darf keinen zusätzlichen Arbeitsschritt kosten.
3. Nach dem Öffnen und Lesen des Kommentars ist genau ein Arbeitsschritt, nämlich ein einfacher Klick erforderlich, um zurück in den eigentlichen Arbeitsablauf zu gelangen.

Damit liegt die Lösung auf der Hand: Wenn ein Fenster mit einem zu bewertenden Dokument geöffnet wird, dann werden die normalen Mechanismen zur Rückkehr (Wahlfeld, Menüpunkt und Tastenkürzel) deaktiviert. Am Ende der zu bewertenden Seite finden sich zwei bis fünf Wahlfelder, die jeweils einem Bewertungsprädikat entsprechen. Durch einen Mausklick auf dem ausgewählten Feld wird die Bewertung registriert und die Rückkehr in das Hauptfenster bewirkt. Die Bewertung wird in einem gesonderten Argument der Hyperverknüpfung gespeichert.

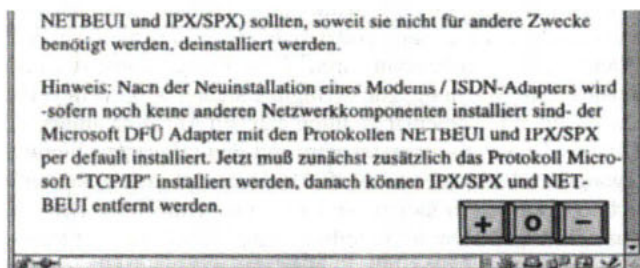


Abbildung 3. Bewertungstasten

Im Vergleich mit anderen Möglichkeiten der Nutzung und Bewertung (mit)geteilten Wissens bietet die direkte Assoziation der Hinweise mit konkreten Vorgängen eine weitaus bessere Grundlage für die empirische Auswertung der Wissensnutzung und dient damit der Bereicherung des Wissens um neue Erfahrungen. Da wir für jeden neuen Vorgang sowohl die Bewertung des Hinweises als auch die wesentlichen Parameter des Vorgangs kennen und gemeinsam festhalten, eignet sich die resultierende Dokumentation der Vorgänge für die detaillierte statistische Auswertung.

6. Sprachtechnologien für die automatische Hyperverknüpfung

Durch bittere Erfahrung haben die Computerlinguisten einsehen müssen, dass das maschinelle Verstehen beliebiger Texte mit den heutigen technologischen Mitteln nicht realisiert werden kann und auch noch lange ein Traum bleiben wird. Selbst wenn die Computerlinguistik heute bereits in der Lage wäre, alle bekannten Regeln und verborgenen Regularitäten der Sprache in einer formalen Grammatik zu beschreiben und auf dem Computer zu implementieren, so fehlte doch noch die Modellierung des Wissens und der Inferenzen, die der menschliche Sprachbenutzer benötigt, um Texte wirklich zu verstehen.

Dürfte man den Gegenstandsbereich der zu verarbeitenden Texte so stark einschränken, dass eine vollständige Modellierung des Wissens in diesem eingeschränkten Gegenstandsbereich möglich wäre, dann bestünde eine gute Chance, die Texte grammatisch zu analysieren und semantisch interpretieren zu können. Da man aber unter normalen Umständen die Kreativität von Textautoren nicht auf das winzige Terrain einer modellierbaren Miniwelt beschränken kann, gibt es derzeit kaum realistische Anwendungen für das Textverstehen.

Um dennoch automatisch Information aus Texten gewinnen zu können, wurde aus einem Bündel von Methoden eine Technologie entwickelt, die man als Informationsextraktion (*information extraction*) bezeichnet. (Jacobs 1997) In der Informationsextraktion setzt man sogenannte flache Verfahren der sprachlichen Analyse ein, um zielgerichtet Ausdrücke zu finden, die ganz bestimmte Sachverhalte wiedergeben. Diese Ausdrücke werden dann in die Felder vorgefertigter Schablonen (*templates*) eingesetzt. Diese Schablonen entsprechen mehr oder weniger komplexen Datenbankteinträgen. So kann es bei der Auswertung von Wirtschaftsnachrichten eine Schablone für Personalwechsel im Management geben. Eine solche Schablone braucht mindestens je ein Feld für die Firma, die Position, den bisherigen Inhaber der Stellung und den neuen Stelleninhaber. Mit einer entsprechend komplexen Grammatik könnte man auch versuchen, den Grund für den Wechsel oder die bisherige bzw. zukünftige Fir-

ma der beiden Führungskräfte zu entdecken. Neben der Auswertung von Personalmeldungen wurde die Informationsextraktion unter anderem für die Sammlung von Informationen über terroristische Anschläge, Firmenzusammenschlüsse oder Mängelberichte verwendet.

Ein Beispiel für eine Anwendung der Informationsextraktion ist das System zur Erkennung von Gewinn- und Umsatzzahlen, das an Forschungsbereich Sprachtechnologie des DFKI auf der Basis des generischen Extraktionssystems SMES entwickelt wurde (Neumann et al. 1997). Hier müssen die Firmenbezeichnungen erkannt werden. Dann müssen die Zahlen für Umsätze und Gewinne korrekt den Zeitintervallen zugeordnet werden.

Die einfachste aber auch wichtigste Analyseleistung betrifft die Erkennung von Namen von Personen, Firmen, Orten oder Produkten. Etwas anspruchsvoller ist die Zuordnung von Preisen zu Produkten, von Produkten zu Firmen, von Personen zu Funktionen oder von Ereignissen zu Orten. Je mehr Felder in einer komplexen Schablone zu füllen sind, desto unzuverlässiger wird das System. In manchen Anwendungen spielt es keine Rolle, ob man wirklich alle Vorkommen der gesuchten Relation findet. Das kann der Fall sein, wenn die Informationsquellen sehr redundant sind, weil mehrere Zeitungen oder Nachrichtenagenturen ausgewertet werden. In einer solchen Anwendung kann man in Zweifelsfällen Felder ungefüllt lassen.

In anderen Anwendungen möchte man alle Vorkommen der Relation finden, stört sich aber nicht so sehr an fehlerhaft gefüllten Feldern. Zu diesen Anwendungen gehören Systeme, deren Ausgabe von Menschen nachbearbeitet wird, denen man zwar die Überprüfung der gefüllten Schablonen, nicht aber die erneute Sichtung aller ausgewerteten Texte zumuten kann.

Ganz zu unrecht wird die Informationsextraktion im Alltag der Computerlinguistik oft als eine wissenschaftlich unergiebigere Übergangstechnologie angesehen. Wenn in den meisten IE-Systemen nur sehr einfache Grammatiken und noch einfachere semantische Tests zum Einsatz gelangen, dann liegt das sicher nicht am Wesen der Anwendung, sondern am Fehlen effizienter Grammatiken, die auch partielle Analysen generieren können. Die Informationsextraktion ist eine ideale Anwendung für den Brückenschlag zwischen theoretischer und angewandter Forschung, weil hier ein permanenter Bedarf an schrittweisen Verbesserungen der Erkennungsleistung besteht und weil sich an der Performanz abmessen läßt, inwieweit sich die tieferen Methoden bereits für den praktischen Einsatz eignen.

Die Zukunft wird der Kombination von flachen und tiefen Methoden gehören. So kann man die Wortartenerkennung, Lemmatisierung und flachen Phrasengrammatiken, die meist als Mengen oder Kaskaden regulärer Ausdrücke bzw. der äquivalenten endlichen Automaten formuliert sind, zur Erkennung der relevanten Kontexte verwenden. Die tiefen Grammatiken

kann man dann zuschalten, wenn es in einem relevanten Kontext um die korrekte Füllung der Felder in den Schablonen geht.

Sind die Verfahren einer verbesserten Informationsextraktion dann nicht doch Kanonen, die man bei der Aufgabe der automatischen Hyperverknüpfung auf harmlose Spatzen richtet? Wohl kaum. Wenngleich es vorerst einmal um die Erkennung von Wörtern und festen Mehrwortausdrücken geht so benötigt man die Maschinerie schon jetzt für die Disambiguierung. Ein Beispiel möge verdeutlichen, dass die Disambiguierung schwer ist und ohne semantische Heuristiken auch nicht immer gelingen kann.

- Stadt: die Stadt Essen -- er ging nach Essen -- er kam von Essen
- Person: G. v. Essen -- Gustaf von Essen
- Firma: CTB Bank von Essen GmbH
- Nomen: das Essen fällt ihr noch schwer -- er redet ständig von Essen

In der Zukunft wird man sicher komplexere Verknüpfungen aufbauen wollen. In den beiden folgenden Beispielen wäre eine Verknüpfung der Wörter „Umsatz“ und „Vorjahresergebnis“ mit den jeweiligen Umsatzzahlen von Genentech hilfreicher als simple Verweise auf Wörterbucheinträge:

- Die Firma Genentech lag im Umsatz unter den Vorjahresergebnis.
- Die Firma Genentech lag im Gegensatz zu den anderen Biotechnologieunternehmen im Umsatz unter dem Vorjahresergebnis

In der automatischen Hyperverknüpfung sind dem technologischen Ehrgeiz keine Grenzen gesetzt. Je besser die Analyseleistungen der Sprachtechnologie werden, desto informativer werden auch die Hyperverknüpfungen.

7. Heutige Situation und Ausblick

Es gibt heute in der Computerlinguistik nur sehr wenige Projekte, die sich mit der automatischen Hyperverknüpfung beschäftigen. Einige erfolgversprechende Projekte wurden eingestellt, so zum Beispiel ein Gemeinschaftsvorhaben der Apple-Forschung mit der Brandeis University (Pustejovsky et al. 1997). In diesem Projekt ging es zwar nicht um die dichte Hypervernetzung, aber um den Einsatz von Methoden der lexikalischen Semantik für eine konkrete praktische Anwendung, die Dokumentation des Onlinehilfe Apple Guide.

Im Forschungsbereich Sprachtechnologie am DFKI wurden von Gregor Erbach, Diana Raileanu und Andrew Bredenkamp zwei Parser entwickelt, die Ankerausdrücke erkennen und die relationalen Hyperverknüpfungen einfügen. Die Verknüpfungen werden aus einer von Hand gepflegten Verknüpfungsdatenbank entnommen. Die Methode der Inte-

gration von relationalen Hyperverknüpfungen und Verknüpfungsmenüs in HTML Dokumente wurde von dem Autor gemeinsam mit Jakob Uszkoreit entworfen und von letzterem in Javascript implementiert. Die um Hyperverknüpfungen angereicherten Seiten können ohne spezielle Zusätze in einem üblichen Browser dargestellt werden. Gegenwärtig arbeiten wir an einem Auftrag einer großen deutschen Bank, dessen Ziel eine Hyperreferenzierung für eine umfangreiche Softwaredokumentation ist.

In den vergangenen Monaten zeigt sich in der Internetindustrie ein verstärktes Interesse an Technologien für die automatische Verknüpfung. Eine gemeinsame Entwicklung von Lotus und Sentius deutet auf eine größere Verbreitung der RichLink Technologie hin. Zudem bietet die neue Firma Flyswat einen gleichnamigen Dienst für die automatische Anreicherung von Web-Dokumenten mit Hyperverknüpfungen an, der ebenfalls auf einer proprietären Technologie beruht.

Mit der zunehmenden Verfügbarkeit von Metakatalogen, Online-Enzyklopädien und anderen Orientierungs- und Nachschlagediensten wird der Bedarf an diesen Technologien noch zunehmen. Auch die Softwarehersteller, die sich auf Produkte für das Wissensmanagement und die Organisation von Arbeitsabläufen spezialisieren, werden nach Möglichkeiten suchen, die Informationsvernetzung für konkrete Anwendungen zu automatisieren. Eine besondere Bedeutung wird in diesem Zusammenhang neuen Methoden und Werkzeugen für die Herstellung von Firmenontologien zukommen. In solchen Ontologien werden die firmen- und aufgabenspezifischen Verknüpfungstypen definiert werden.

Die Einführung der XML Standards, besonders der Standards XLink und XPointer für die Hyperverknüpfung, wird die Zuordnung, Repräsentation, Verwaltung und Darstellung der Verknüpfungen erheblich erleichtern. Die Verknüpfungen können dann wirklich unabhängig von den Texten gehalten und verwaltet werden. So kann z. B. der gleiche Text auf dem Intranet je nach Leser und Arbeitszusammenhang ganz andere Verknüpfungen enthalten. Die XLink Verknüpfungen können zudem echt bidirektional sein und sie können mehr als zwei Informationseinheiten miteinander verbinden.

Es ist abzusehen, dass der zweiten Welle der Hypertextrevolution, die zur dichten Informationsvernetzung führt, noch eine dritte Welle folgen wird, deren Ergebnis ein Reichtum an dynamischen, sich überlappenden Ontologien sein wird, die dem engmaschigen Informationsnetz unzählige parallel existierende Strukturierungen überlegen.

Erst dann wird sich die Vision von Bush, Nelson, Engelbart und den anderen Wegbereitern der Revolution erfüllen: die Hypermedien werden nicht nur im metaphorischen Sinne als Erweiterungen des menschlichen Wissens akzeptiert werden. Sie werden beim kreativen Gebrauch des Wissens eine wichtige Funktion einnehmen und in dieser Funktion auch täglich verwendet werden. Die Sprachtechnologie – und damit auch die

Sprachwissenschaft – wird bei dieser Entwicklung eine zentrale Rolle spielen.

Literatur

- Bauer, D., F. Segond and A. Zaenen (1995): LOCOLEX: Translation Rolls off Your Tongue. In: Proceedings of the Conference of the Association for Computers and the Humanities and the Association for Literary and Linguistic Computing (ACH-ALLC'95), Santa Barbara, USA.
- Bernstein, M. (1990): An Apprentice That Discovers Hypertext Links. In: Proceedings of ECHT '90.
- Bush, V. (1945): As we may think. *Atlantic Monthly* 176, S. 101–108.
- Engelbart, D.C. (1963): A conceptual framework for the augmentation of man's intellect. In P.W. Howerton & D.C. Weeks (Eds.), *Vistas in information handling*, Vol. 1 (pp. 1–29).
- Washington, DC: Spartan Books.
- Glushko, R.J. (1989): Transforming Text Into Hypertext For a Compact Disc Encyclopedia, In: Proceedings of CHI '89, ACM Press.
- Harrison, A. (1992): Just-in-time manufacturing in perspective, New York, Prentice Hall.
- Jacobs, P. (1997) Text Interpretation: Extracting Information. In: R. A. Cole, J. Mariani, H. Uszkoreit, A. Zaenen, V. Zue (eds.): *Survey of the State of the Art in Human Language Technology*, Cambridge University Press and Giardini.
- Kuhlen, R. (1991): Hypertext. Ein nicht-lineares Medium zwischen Buch und Wissensbank. Berlin, Heidelberg, New York.
- Neilson, R.E. (1997): Collaborative technologies and organizational learning, Hershey Idea Group Publishing.
- Nelson, T. (1965): The Hypertext. In: Proceedings of the World Documentation Federation.
- Neumann G., R. Backofen, J. Baur, M. Becker and C. Braun (1997): An Information Extraction Core System for Real World German Text Processing. In: Proceedings of 5th ANLP, Washington.
- Pustejovsky, J., B. Boguraev, M. Verhagen, P. Buitelaar, and M. Johnston (1997): Semantic Indexing and Typed Hyperlinking. In: Proceedings of the American Association for Artificial Intelligence Conference, Spring Symposium, NLP for WWW ... Stanford University, CA, 120–128.
- Riner, R. (1991): Automated Conversion. In: *Hypertext/Hypermedia Handbook* (eds. Berk, E. and Devlin, J.), Intertext Publications/McGraw Hill Publishing Co., Inc., New York.
- Shannon (1948) : A Mathematical Theory of Communication. In: *Bell Syst. Tech. J.*
- Uszkoreit, H. (1999): Sprachtechnologie für die Wissensgesellschaft: Herausforderungen und Chancen für die Computerlinguistik und die theoretische Sprachwissenschaft. In: Meyer-Krahmer, F. und S. Lange (eds.): *Geisteswissenschaften und Innovationen*, Physica Verlag.

WERNER KALLMEYER

Sprache und neue Medien – zum Diskussionsstand und zu einigen Schlussfolgerungen

Abstract

Anknüpfend an die vorausgehenden Beiträge des Bandes kommentiert der Verfasser den Diskussionsstand zum Thema „Sprache und neue Medien“ und skizziert aus der Sicht des IDS einige Konsequenzen für die weitere Arbeit. Dabei stehen soziolinguistische Aspekte des Wandels von Sprach- und Kommunikationsformen unter dem Einfluss neuer Medien und die Weiterentwicklung der Sprachtechnologie als Arbeitsinstrument der Linguistik mit ihren möglichen methodischen und theoretischen Konsequenzen im Zentrum.

Dass mit der Einführung neuer technischer Kommunikationsmedien weitreichende Veränderungen von Arbeitsorganisation, Sprache, Kommunikationsmustern und Kulturtechniken verbunden sind, ist ein Topos der gegenwärtigen öffentlichen Diskussion um den Medienwandel und seine Folgen.¹ Die neuere Computertechnologie wird mit weitreichenden, teilweise deutlich interessegeleitet propagierten Zukunftserwartungen verbunden, und wie jeder technologische Wandel teilweise auch mit Ängsten. Besonders interessant und dringend erscheint gegenwärtig die Frage nach den erwartbaren Veränderungen angesichts des schnellen technologischen Wandels, für den zehn Jahre schon eine sehr lange Zeitspanne sind. Gemessen an den heutigen Umgangsweisen mit den Computermedien stellt der Beginn der 90er Jahre fast schon so etwas wie die „Steinzeit“ der Internetkommunikation dar (Schütte in diesem Band), und generell wird mit weitreichenden Veränderungen innerhalb von wenigen Jahren gerechnet.²

¹ Um nur ein Beispiel anzugeben: Bundespräsident Roman Herzog hat bei der Eröffnung der CEBIT eine Offensive für die neuen Medien und Technologien gefordert und dabei erklärt, der Umgang mit Computern und anderen Informationstechnologien werde „zu einer elementaren Kulturtechnik wie Lesen, Schreiben und Rechnen“. (Mannheimer Morgen 18.3.1999, S. 1).

² Vgl. auch Cölfen/Cölfen/Schmitz 1997, S. 10: „Wir hoffen, daß wir in fünf oder acht Jahren lächelnd auf die lebenswert-dürftigen Internet-Anfänge der Geisteswissenschaften im ausgehenden 20. Jahrhundert zurückblicken werden.“

Die in diesem Band versammelten Beiträge zur Jahrestagung 1999 des IDS versuchen eine präzisere Standortbestimmung. Sie widmen sich grundlegenden Begriffsklärungen und allgemeinen theoretischen Überlegungen zum Verhältnis von Sprache und Medien (vgl. Jäger, Krämer, Sager, Günther), sie beschreiben detailliert beobachtbare Veränderungen von Sprache und Kommunikationsformen unter dem Einfluss der neuen Medien (Jakob, Holly/Habscheid, Schütte, Wintermantel/Becker-Beck, Meier, Storrer), sie reflektieren Chancen und Risiken neuer Möglichkeiten und signalisieren Klärungsbedarf hinsichtlich der theoretischen Grundlagen und der Bewertung der sich abzeichnenden Entwicklungen. Hilfreich sind bei diesen Klärungsversuchen Rückblicke auf frühere Phasen des technologischen Wandels (vgl. Jakob zum 19. Jahrhundert und Günther zur Entwicklung der Schriftkultur) oder auf die frühen Anfänge der computerlinguistischen Arbeit (U. Schmitz). Diese Vergleiche verdeutlichen die Geschwindigkeit der aktuellen Veränderung etwa im Unterschied zum Prozess der Entfaltung der Schriftlichkeit, machen aber auch die Konstanz der medial bestimmten Kulturtechniken und der Muster der Auseinandersetzung mit neuer Kommunikationstechnologie sichtbar – nicht alles, was im Zusammenhang mit den neuen Medien wahrgenommen wird, ist im Prinzip neu. Die historische Einordnung erleichtert, die gegenwärtige Lage realistischer einzuschätzen und manches als Frühstadium und Kinderstube, ggf. auch als Kinderkrankheit zu erkennen, was heute die Nutzung der neuen Medien und die Vorstellungen von Möglichkeiten und Gefahren dominiert.³

Bei meinem Versuch, Konsequenzen des gegenwärtigen Standes der Entwicklung und der Diskussion zu bedenken, beschränke ich mich auf einige Punkte aus dem Zusammenhang des Tagungsprogramms und erlaube mir dabei eine IDS-spezifische Akzentuierung – die Schlussfolgerungen betreffen wesentlich die weitere Arbeit des IDS.

1. Der Wandel von Sprache und Kommunikationsformen unter dem Einfluss neuer Medien

Die vorliegenden Beiträge geben bereits vielfältige Einblicke in die Entwicklung von Sprachformen, Textmustern und Kommunikationsregeln im Zusammenhang mit einer bestimmten Nutzung des Computers und das Ausstrahlen auf die Kommunikation außerhalb dieses Medienbereiches bis hin zu einem Wandel der Gemeinsprache. Für die weitergehende Klärung der dabei wichtigen Zusammenhänge scheinen mir drei Aspekte ausschlaggebend zu sein:

³ Vgl. den Hinweis von U. Schmitz, dass u. U. aus der Sicht des Jahres 2050 die heutige Nutzung neuer Medien ähnlich rührend erscheint wie der heutige Rückblick auf die Anfänge der Datenverarbeitung.

- Die Vielfalt der Medien bzw. der medialen Aspekte. Sprache, gesprochene und geschriebene, ist grundlegend medial (Jäger und Krämer in diesem Band), auch wenn der mediale Charakter vor allem im Zusammenhang mit der Schrift und späteren technischen Medien wahrgenommen wurde.⁴ Damit ergibt sich für den Beobachtungsgegenstand „Sprache und neue – technische – Medien“, dass es dabei stets um Vorgänge der Repräsentation von medialen Objekten in anderen Medien geht, ihre partielle Transformation in diesem Prozess und um deren Handhabung in übergeordneten Medien anderer Art wie den Präsentations-, Performanz-/Distributions- und Organisationsmedien im Stufenmodell der Medien dargestellt (Sager in diesem Band). Am klarsten herausgearbeitet wurden derartige Prozesse bislang bei der Untersuchung von Mündlichkeit und Schriftlichkeit mit der Trennung von konzeptueller Mündlichkeit/Schriftlichkeit und medialer Realisierung.⁵ Als ein weiterer Gegenstand der detaillierten Untersuchung von solchen Transformationen bietet sich die Hypertextkonstruktion an (vgl. a. Storrer in diesem Band).
- Metaphern und kognitive Modelle und ihr Einfluss auf die Akzeptanz und Verbreitung von Ausdrucksweisen. Gegenwärtig sind vor allem vier Vorgänge zu beobachten: Gemeinsprachliche Ausdrücke, die eine computertechnische Bedeutung bekommen haben, wie „Programm“ und „speichern“, werden mit dieser Bedeutung wiederum auf andere Sachverhalte übertragen⁶ – gegenwärtig ist z. B. bereits die Ausdrucksweise „ich hab das gespeichert“ für „ich hab mir das gemerkt“ zu beobachten; es entwickelt sich eine Metaphorik speziell im Zusammenhang mit der Nutzung des Internet, z. B. „navigieren“ oder „surfen“⁷; und die Anthropologisierung des Computers (nicht des Internet), dem „Verstehen“ und Intentionen unterstellt werden („er will nicht“)⁸, setzt sich fort, insbesondere in informeller Redeweise; unter dem Einfluss neuer technischer Medien verändern sich sprach- und kommunikationstheoretische Zentralbegriffe – ein gutes Beispiel ist der Begriff der Interaktion, der ursprünglich exklusiv an die Face-to-face-Kommunikation gebunden war und der jetzt auch verwendet wird für die Mensch-Maschine-Kommunikation (z. B. „interaktive Programme“), den Umgang des Menschen mit Symbolen oder für die Maschine-Maschine-Kommunikation.⁹

⁴ Vgl. dazu auch Hess-Lüttich 1992, S. 433 ff.

⁵ Vgl. Koch/Österreicher 1994.

⁶ Vgl. Weingarten 1997, S. 14 ff.

⁷ Vgl. Reichertz 1998.

⁸ Vgl. Holly/Habscheid in diesem Band.

⁹ Zur Diskussion des Interaktionsbegriffs vgl. die Beiträge von Krämer, Holly/Habscheid, sowie Storrer in diesem Band. Die Spannung zwischen unterschied-

- Die Einbindung von Kommunikationsprozessen und Ausdrucksweisen im Rahmen einer spezifischen Mediennutzung in die umfassendere Kommunikationspraxis der Akteure und übergreifende gesellschaftliche Handlungsstrukturen.

Mit diesem letzten Punkt möchte ich mich im Folgenden etwas eingehender befassen und dabei drei Aspekte hervorheben.

(a) Mediale Kommunikation und „kommunikativer Haushalt“

Das Interesse an der Kommunikation im Rahmen neuer technischer Medien konzentriert sich zunächst einmal auf besonders markante und neuartige Ausprägungen, um daran exemplarisch Entwicklungsrichtungen analysieren, gleichsam an der Entwicklungsspitze ansetzend. Das geschieht vielfach mit der Internet-Kommunikation. Notwendig erscheint jedoch auch ein weiterer Schritt: Mediale Kommunikation eines bestimmten Typs ist einzuordnen in das Gesamtfeld der Kommunikationspraxis der Beteiligten und diese wiederum in die gesellschaftliche Kommunikationspraxis, um ein realistisches Bild vom Stellenwert neuer Sprach- und Kommunikationsformen zu bekommen.¹⁰ Einzelne Ausprägungen sind zu gewichten als Teil der gesamten Kommunikationspraxis und in ihrem lebens-/bewusstseinsbestimmenden Stellenwert zu bestimmen.

So ist Internet-Chat auch für Jugendliche nur ein Ausschnitt der Kommunikation, vielleicht ein besonders attraktiver, weil er Freiheiten der Stilisierung bietet, aber vielleicht auch ein Ausschnitt, der wegen seines experimentellen Charakters auch kurzlebige Moden fördert.¹¹ Inwieweit Internetkommunikation für die Jugendlichen den Status einer Leitform der Kommunikation hat oder nur eine Möglichkeit unter anderen ist, die einen allgemeinen Trend der Kommunikationsweise mitträgt, aber nicht anleitet, muss sich erst noch erweisen. Die jungen Leute haben zweifellos eine Vorreiterrolle für die Akzeptanz des Internet. Statistiken belegen, dass neue Medien in der Jugend „erlernt“ und daher gleichsam zu einem Generationenmerkmal werden; die Alten lernen von den Jungen. Aber die

lichen Verwendungen betrifft auch schon den Begriff ‚Kommunikation‘; vgl. Fiehler 1990.

¹⁰ Anzuknüpfen ist an theoretische Konzepte wie „kommunikativer Haushalt“ (Luckmann 1986) oder ähnliche Begriffe aus der ethnographischen Tradition, welche das Repertoire an Kommunikationsformen einbeziehen und dieses Kommunikationsgelegenheiten und sozialen Strukturen, der Kommunikationsökologie, zuordnen (Kallmeyer 1995).

¹¹ Zur Beschreibung der Sprach- und Kommunikationsformen in Newsgruppen und in der Chatkommunikation vgl. Runkehl/Schlobinski/Siever 1998, S. 53–117, und Schütte in diesem Band. Zur Einschätzung des Stellenwerts dieser Kommunikationsform siehe auch Weingarten 1997, S. 7f.

krasse Asymmetrie in der Nutzung der neuen Medien im Freizeitbereich ändert sich allmählich; alle Altersgruppen entdecken das Internet. Inzwischen gibt es auch Plauderecken für Senioren im Internet. Nun kann es sein, dass sich jugendkulturelle Muster aus der Internetkommunikation gesellschaftlich ausbreiten und von Anderen übernommen werden; es ist jedoch zu erwarten, dass andere Nutzergruppen auch einen eigenen Stil der Internetkommunikation entwickeln werden.

Die Nutzung des Internet als Arbeitsinstrument bringt andere Kommunikationsweisen hervor als die spielerisch orientierte Kommunikation in „virtuellen Gemeinschaften“ (vgl. die Analyse von Schütte in diesem Band). Für diese spielorientierte virtuelle Welt des Internet diagnostiziert Krämer (in diesem Band) eine Depersonalisierung aufgrund der Interaktion mit symbolischen Repräsentationen anstelle von wahrnehmbaren Personen und eine Dispensierung der kommunikativen Verantwortung. Demgegenüber sind die Arbeitsprozesse in verteilten Systemen (ebenso wie die Arbeitsform der Videokonferenz, vgl. Meier in diesem Band) weiterhin personal bezogen und von kommunikativer Verantwortung geprägt. Die Bedeutung dieser Nutzungsformen wird zunehmen (vgl. Wintermantel in diesem Band), und insofern wird es nebeneinander unterschiedliche Internetkulturen geben.

Hinsichtlich der Einbettung von speziellen Nutzungsweisen der Computermedien in die übergreifende Kommunikationspraxis sind Untersuchungen zur Aneignung neuer Medien ein guter Ansatzpunkt. Sie zeigen, dass die Anwendung des Computers mit einer Reihe von Kommunikationssituationen verbunden ist und dabei auch eine Einordnung der neuen Arbeits- und Kommunikationsweise in die eigene Berufswelt stattfindet.¹² Wie weit die Verarbeitung von Medienerfahrungen reicht, zeigen u. a. auch Untersuchungen zur Fernsehrezeption im unmittelbaren Kontext des Fernsehens und in Folgegesprächen.¹³ Es wird interessant sein zu beobachten, ob sich für die Chat-Kommunikation im Internet nicht auch Fan-gruppen und „Begleitzirkel“ bilden wie sie von den Fernsehserien wie „Lindenstraße“, „Starwars“ oder bestimmten Talkshows bekannt sind. Der Medienkonsum wird hier verbunden mit der Herstellung einer gruppenweisen Lebenswelt, die teilweise Raum gibt für die Entfaltung eigener Kreativität; z. B. gibt es im Kontext der Science-fiction-Serien eine literarische Produktion von Serien-Fans.

Im Sinne der Ökonomie der Ausdifferenzierung und Entfaltung von kommunikativen Gattungen ist u. a. ein interessanter Punkt für die weitere Beobachtung der Internetkommunikation, wie sich Status und Funktionalität von medial bestimmten Kommunikations- und Textformen verän-

¹² Vgl. die Typologie von computerbezogenen Kommunikationssituationen von Holly in diesem Band sowie Griebhaber 1998.

¹³ Vgl. Holly 1993, Püschel 1993, Holly 1966, Hepp 1996.

dern, z. B. der Brief als ein Kernstück der bisherigen Schriftkultur. Bei vielen Gelegenheiten ist die Funktion des Briefeschreibens durch E-Mail abgelöst. Der Schwerpunkt der Briefkultur hat sich gleichsam verlagert; es wird wieder mehr geschrieben, und die elektronische Post erobert auch Terrain vom Telefonverkehr zurück. Wie schon bei anderen Aspekten des Medienwandels beobachtet, verschwindet das alte Medium nicht und auch nicht die charakteristischen Nutzungsmuster. Diese bekommen aber einen anderen Status und verändern ihre Funktion. Heute ist „ein richtiger Brief“ eine Kommunikationsform, die für Gelegenheiten reserviert ist, bei denen es von Bedeutung ist, ein Dokument zu schaffen. In vielen Fällen haben E-Mail-Ausdrucke noch nicht „Aktenstatus“, was sich aber ändern kann; beständiger wird wohl die Funktion des höhersymbolischen Dokuments sein – Urkunden, Ernennungen, formelle Einladungen usw.

(b) Entdeckungs- und Lernprozesse

Bei der Aneignung neuer Medien finden Entdeckungs- und Lernprozesse unter Rückgriff auf vorhandene, „alte“ Kulturtechniken statt. Die kommunikativen Möglichkeiten und Anforderungen eines neuen Mediums werden oft erst langsam erkannt und entwickelt. Neue Medien werden zunächst wie die alten Medien benutzt; erst allmählich bilden sich medialspezifische Kommunikationsformen heraus.¹⁴ Dieser Prozess ist verbunden mit der Auseinandersetzung von Kosten und Nutzen/Chancen und Risiken. Es zeichnen sich Muster der Auseinandersetzung mit neuer Technologie und der Bewältigung von Medienwandel ab.

Die Deregulierung von Kommunikation in neuen Medien wie dem Internet bringt charakteristischerweise auch besondere Anstrengungen der Regulierung hervor. Untersuchungen zur Internetkommunikation am Beispiel der Newsgruppen und Diskussionslisten zeigen, dass und wie die Offenheit des Internet die Einführung und Durchsetzung bestimmter ordnungsstiftender Verkehrsregeln motiviert. Das gilt insbesondere, wenn der Anspruch auf eine ernsthafte und thematisch kohärente Diskussion besteht.¹⁵ Die Verfahren, mit denen hier Ordnung gestiftet werden soll, sind nicht neu, sondern gehören zum Kernbestand unserer Verfahren zur Herstellung und Sicherung von Ordnung in komplexen Interaktionen. Der Umgang mit den medialen Bedingungen bei Videokonferenzen zeigt, dass hier noch offen ist, wie die Probleme der Zeitverschiebung bei der Übertragung oder der Teilnehmer-Fokussierung durch neue Verfahrensweisen und Kommunikationsregeln aufgefangen werden (Meier in diesem Band). Einige Probleme können durch technische Verbesserungen (z.B. der

¹⁴ Vgl. auch Biere/Holly 1998.

¹⁵ Vgl. u. a. Quasthoff 1997 sowie Schütte in diesem Band.

Übertragungsgeschwindigkeit) gelöst werden, aber zumindest gegenwärtig gibt es offensichtlich Akzeptanzprobleme, die dafür sprechen, dass dieser Typ von Medienkommunikation auf spezielle Gelegenheiten beschränkt bleibt. Hinter den Unterschieden der Formulierungsweise zwischen computervermittelter Kommunikation in Arbeitsprozessen und Gruppenarbeit in unmittelbarer Kommunikation ist wiederum deutlich ein Lernprozess zu erkennen: Die Teilnehmer reagieren offensichtlich auf das Fehlen der Informationen, die mit der Präsenz der Person in der unmittelbaren Kommunikation gegeben sind, mit einer Steigerung der Markierung ihrer eigenen Sehweise.¹⁶ Diese Entwicklung von Verfahren, die Person sprachlich expliziter zu konstituieren und in besonderer Weise präsent zu machen, kann hinsichtlich des Aspektes, auf den Ausfall von Informationen beim Übergang von einer medialen Kommunikationsweise zu einer anderen zu reagieren, u. a. in Analogie gesehen werden zu der Entwicklung von expliziten Verfahren der Situationsreferenz in Zusammenhang mit der Auflösung oder Relativierung der unmittelbaren Situationsgebundenheit in schrittlicher Kommunikation.

Eine sehr interessante und gegenwärtig noch offene Frage ist, wie die Virtualisierung der persönlichen Identität im Internet-Chat aufgrund der Möglichkeit, sich eine frei gewählte Identität in „Steckbriefen“ zu konstruieren einschließlich des Tausches der Geschlechterrollen, weiterhin als eine Möglichkeit der virtuellen Internet-Welt von den Beteiligten genutzt und ggf. auch wieder reguliert wird. Veranstaltungen, die den Teilnehmern gestatten, aus ihrer alltäglichen Identität herauszutreten und vorübergehend eine selbst gewählte zu konstruieren, gibt es seit langem und in vielen Kulturen, z. B. im Karneval, und der Umgang mit Selbst- und Fremddarstellungen und den vielfach damit verbundenen Vortäuschungen ist Bestandteil unserer Alltagspraxis.¹⁷ Diese Verfahrensweisen lassen sich zurückführen auf in der menschlichen Vergesellschaftlichung angelegten Mechanismen der sozial-diskursiven Konstitution des Ich und den dabei auftretenden Spannungen zwischen dem Ich und seinen sozialen Masken.¹⁸ Insofern gibt es auch einen Fundus von Fähigkeiten, Verfahren oder Techniken, den neuen Freiraum zu bewältigen. Die Hingabe an eine konsequenzfreie Kommunikationszone kann den Charakter von Flucht haben und Aspekte von Sucht; erste Beobachtungen liegen inzwischen vor. Die Frage ist, wie die Teilnehmer auf diese Erfahrungen reagieren, was sie ler-

¹⁶ Vgl. Wintermantel in diesem Band, Abschnitt „Ergebnisse“: „Es könnte sein, dass in der face-to-face-Bedingung, anders als in der Computer-Bedingung, die Unterschiedlichkeit der Sichtweisen gerade wegen der hohen sozialen Präsenz der Teilnehmer erst im Verlauf der Interaktion offensichtlich wird.“

¹⁷ vgl. u. a. A. Strauss 1959 und Goffman 1991.

¹⁸ Vgl. u. a. Goffman und A. Strauss „Spiegel und Masken“.

nen. Wie sich immer wieder zeigt, reagieren auch die Veranstalter bzw. Organisatoren und die „Habitués“ der virtuellen Schattenwelt mit der Einführung von Regeln und spezifischen Verfahren. So bereichert z. B. die Einführung einer Operation wie „Adressieren“ oder „Anflüstern“, mit der Teilnehmer in einem Gruppen-Chat andere Teilnehmer persönlich, gleichsam privat ansprechen können, ohne dass diese Kommunikation gruppenöffentlich wird, die virtuelle Welt um einen weiteren Spielzug. Wie sich zeigt, wird dieses Verfahren aber auch zunehmend genutzt als ein Startpunkt für die Verabredung von direkter Kommunikation.

(c) Mediale Bedingungen und soziale Stilbildung

Generell ist zwischen medial-strukturellen und stilistischen Aspekten von Sprach- und Kommunikationsformen zu unterscheiden.¹⁹ Für den Prozess der Aneignung und Verbreitung neuer Medien spielt die Dynamik der sozialen Stilbildung eine wichtige Rolle. Die Organisation eines Ausdrucks-systems für die Symbolisierung sozialer Identität gestattet den Angehörigen einer sozialen Welt, auf ökonomische und kommunikativ sehr wirksame Weise sich sozial zu verorten und im sozialen Raum für andere wahrnehmbar präsent zu sein. Sie können ihren kommunikativen Stil als Identitätssymbol einsetzen bei ihrer Abgrenzung gegen andere und „politisch“ nutzen, z. B. bei der Durchsetzung von Rechten und bei der Auseinandersetzung um Ressourcen. Die Entwicklungsdynamik von kommunikativen Stilen liefert einen Schlüssel für das Verständnis von Sprachvariation und Sprachentwicklung. Kommunikative Stile bündeln soziale Bewertungen der Sprachverwendung und machen sie als Leitbilder verfügbar. Insofern prägen sie die Praxis der Sprachvariation und beeinflussen die durch soziale Bewertungen motivierten Eigenschaften der Sprachentwicklung.²⁰ Die mediale Wahl ist auch ein Stilmerkmal und eine Ressource für soziale Differenzierung, die zur Ausprägung von sozio-kulturell spezifischen Umgangsweisen mit dem Medien führen. Weiter ist zu fragen, wie Stilbildung längerfristige Entwicklungsprozesse trägt bzw. beeinflusst.

Es ist eine Frage der Stilbildungsprozesse in der Gesellschaft, wie die Formen konzeptueller Mündlichkeit, die für die Internetkommunikation insbesondere der jungen Leute auffällt, sich weiter entfaltet und z. B. auch die E-Mail-Kommunikation in der Arbeitswelt prägt und sich hier verbin-

¹⁹ Vgl. u. a. Klein 1985.

²⁰ Das hier verwendete Konzept der kommunikativen sozialen Stile wurde im Rahmen des IDS-Projekts „Kommunikation in der Stadt“ entwickelt und seitdem weiter ausgearbeitet. Vgl. u. a. Kallmeyer 1994, Keim 1995, Schwitalla 1995 sowie Kallmeyer 1999, Kallmeyer i. V. und Keim i. V.

det mit der Ausbreitung von informellen Verkehrsformen, die seit geraumer Zeit stattfindet und viele Kommunikationsbereiche erfasst hat. In ähnlicher Weise spiegeln sich die Veränderungen der gesellschaftlichen Normorientierungen im laxen Umgang mit der Orthographie; auch in der Arbeitskommunikation per E-Mail werden vielfach schnelle Mitteilungen nicht mehr korrigiert. Ob darüber hinaus die sprachliche Experimentierfreude der jugendlichen Internetbenutzer mit ihrer relativ ungenierten Adaptierung von Ausdrucksmitteln unterschiedlicher Herkunft wie der Comic-Sprache, der Symbolisierung von Emotionalität und Expressivität durch Emoticons/Smileys, Dehnung und Vervielfachung, ironischer literarischer Reminiszenzen oder Spiel mit dem englischen Computerjargon auf Dauer eine Rolle spielt, ist noch nicht abzusehen. Dagegen sind die Aussichten wohl relativ gut, dass sich auf den Computerbereich bezogene Ausdrücke wie „Programm“, „Sprache“, „Verstehen“, „Speichern“, „Befehl“, „Abfrage“, „Dialog“ in die Allgemeinsprache verbreiten.

Ein Beispiel für einen anderen thematischen Aspekt der soziostilistischen Betrachtung ist die Mediennutzung in der Arbeitswelt, wobei z. B. der Zusammenhang zwischen Mediennutzung und beruflicher Hierarchie die Betrachtung lohnt. Formen medialer Praxis sind vielfach als Kernstück von Berufswelten anzusehen, die zur Ausprägung der beruflichen Identität entscheidend beitragen und ggf. auch innerhalb der Berufswelt als Aspekt der vertikalen Differenzierung fungieren. Gibt es eine Hierarchie-Ebene, von der ab man nicht mehr mit dem Internet umgehen muss (so wie früher der Chef nicht selber mit der Schreibmaschine schrieb)? Oder ändert sich das mit den Computer-Medien wie z. B. in den neuen Firmen junger Leute, die alles selber machen und mit wenig personellem Aufwand auskommen?

Mediennutzung, die Bedeutung von alten und neuen Medien für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen und medienbezogene Kommunikationsweisen und Sprachformen sind eine wichtige Dimension einer allgemeineren sozialen Stilistik der Kommunikation. Fragen der oben skizzierten Art sind daher Bestandteil eines Projekts zur „kommunikativen sozialen Stilistik“, das gegenwärtig in der Abteilung Pragmatik des IDS vorbereitet wird.²¹ Im Zentrum steht der Zusammenhang zwischen der Ausprägung von kommunikativen Stilen, die als Ausdruck der sozialen Identität von gesellschaftlichen Gruppen fungieren, und sozialen Prozessen der Integration, Differenzierung, Distanzierung und Ausgrenzung. Ergebnis ist eine grundlegende Darstellung von allgemeinen Stilbildungsprinzipien und Prozessmustern der sprachlich-sozialen Entwicklung, die

²¹ Eine Kurzcharakterisierung des Projekts findet sich unter <http://www.ids-mannheim.de/prag/soziostilistik/>.

an einer aspektreichen Auswahl von Kommunikationsvorgängen in unterschiedlichen Domänen der Gesellschaft demonstriert werden.

2. Die intelligente Sprachwerkstatt. Oder: Wie war in Köln es doch vordem mit Heinzelmännchen so bequem.

Von Computern auf Heinzelmännchen zu kommen, ist nicht sonderlich originell. Das magische Universum liegt immer ganz nah, wenn komplexe und innovative Technik im Spiel ist (vgl. auch Jakob in diesem Band). Die Heinzelmännchen-Geschichte bietet eine schöne Version unseres unausrottbaren Traums, dass schwierige und lästige Dinge (wie) von allein gehen könnten. Diese Vorstellung suggeriert ein Stück weit ja auch die heute überall zu hörende Rede von der intelligenten Technologie. „Intelligent“ heißt dabei, dass das technische System Arbeitsschritte und ggf. komplexe Folgen von Arbeitsschritten unternimmt, zu denen es nicht jeweils aufgefordert worden ist. Intelligente Technologie ist ein Stück weit Realität und darüber hinaus Zukunftsprojektion. Auch dem halbwegs Vorgebildeten fällt es mitunter schwer, realistische und unrealistische Erwartungen zu trennen.

Weiter enthält die Heinzelmännchen-Geschichte ein Modell für den Umgang mit den magischen Kräften: Nicht hinschauen, nicht verstehen wollen und vor allen Dingen nicht eingreifen – das Risiko des Absturzes ist zu groß. Ich gestehe, in Computerdingen eher ein Generalist zu sein. Der Bereich des Dämonischen beginnt eigentlich schon bei bestimmten Voreinstellungen im Textverarbeitungsprogramm, von denen Eingeweihte sagen, dass man tiefer in das Programm einsteigen müsse, um sie zu ändern. Die Heinzelmännchen-Geschichte lehrt, das nicht zu tun; die Mindeststrafe für ungebührliche Neugier wäre enormer Zeitverlust. Für einen weiten Bereich alltäglicher Anwendungen geht die Entwicklung zweifellos dahin, dass die Computerhandhabung so problemlos wird wie andere geläufige Technik auch, und dieser Komfort-Standard wird auch heute noch ungebührlich komplizierte Aspekte der Arbeit mit dem PC erobern. Der Bereich, für den der Verzicht auf Neugier und Eingreifen die angemessene Nutzerorientierung ist, wird sich ausweiten.

Die „intelligente Sprachwerkstatt“, deren Eigenschaften hier kurz skizziert werden sollen, ist eine Zukunftsprojektion. Gemeint ist damit ein vernetztes System von sprachlichen Korpora, Datenbanken, Recherche- und Analyse-Programmen. Die einzelnen Teilsysteme unterstützen jeweils bestimmte Arbeitsschritte des Aufbaus von schriftlichen und mündlichen Sprachkorpora einschließlich der Korpusdokumentation, der Analyse, des Exports von Analyseergebnissen in andere Systeme und der Informationsbeschaffung.

„Intelligent“ an einer Sprachwerkstatt mit diesen und ggf. weiteren Komponenten wäre z. B., dass eine Reihe von Konsistenzprüfungen (ob Texte in gleicher Weise notiert und gekennzeichnet sind oder ob Notationsvarianten bestehen) und bestimmte Analyseprozeduren automatisch oder halbautomatisch im interaktiven Betrieb ablaufen – die Maschine macht Vorschläge und lässt sich korrigieren bzw. den Benutzer entscheiden. Die automatisierten Auswertungsprozesse im Hintergrund liefern dem Nutzer fortlaufend aktualisierte Informationen über den Zustand des Korpus, z. B. Angaben über Wortmenge, Wortformen, Lemma-Bestand und Verwendungshäufigkeiten, Kollokationen (nach regulierbaren Kriterien für Kontextweite, Signifikanz usw.; vgl. COSMAS I und II), grammatische Konstruktionstypen, Aussprachevarianten und Sprachvariation (z. B. Standard/Dialekt in einsprachigen Korpora oder unterschiedliche Sprachen in mehrsprachigen Kontexten) ebenso wie prosodische Muster in den Korpora gesprochener Sprache, die Verteilung derartiger Einheiten und Merkmale auf Kontexte (im Satz, in der Äußerung, in der Text- und Dialogeinheit), Texttypen, mediale Formen (mündlich/schriftlich, Zeitung/Internet usw.) und Profile der zeitlichen Entwicklung im Korpus. Die bei der kleinen „Messe“ während der Jahrestagung 1999 des IDS präsentierten Systeme (vgl. die „Kurzinformation“ in diesem Band) könnten im Prinzip alle Komponenten einer Sprachwerkstatt sein, wobei selbstverständlich ist, dass einzelne Leistungen der Sprachwerkstatt durch den Zugriff auf Systeme an anderen Orten und die Verknüpfung von verteilten Informationen zustande kommen.

In einem Rückfall in den Heizelmannchentraum könnte ich mir für meine Arbeitsumgebung vorstellen, dass eine solche Sprachwerkstatt an der Oberfläche all die kleinen Freuden für den Benutzer bereithält, mit den die Computerindustrie die Aufmerksamkeit von Kunden zu gewinnen versucht. Gegenwärtig scheint ein Schwerpunkt dabei die Küche zu sein, in der vernetzte Geräte die moderne Familie oder die Singles von allen Überwachungsfunktionen entlastet, im Zweifelsfall bis zur Meldung, dass der Kühlschrank sich leert oder dass der Lachs im Tiefkühlfach das Verfallsdatum überschritten hat; und natürlich übernimmt ein Staubsaugerroboter die Reinigung der Räume, einstellbar auf unterschiedliche Sauberkeitsstandards. Auf meinen Arbeitsplatz übertragen stelle ich mir also vor, ich nähere mich morgens dem Schreibtisch, und mein Computer begrüßt mich artig mit „Guten Morgen Professor“ oder, je nachdem wie unser Verhältnis dann ist, auch mit einer jugendlich-informellen Variante wie „Hey Schlumpf, du hast gestern Abend nicht ordentlich gesichert!“ Ich sage ihm dann „Heute machen wir Sprache und neue Medien“, er fragt vielleicht noch einmal begriffsstutzig zurück „Sprache und wer?“²², dann kommt

²² Zugegebenermaßen wäre das ein sehr grober und eigentlich schon heute nicht mehr zu erwartender Kategorienfehler.

aber die Arbeit in Gang und nach relativ kurzer Zeit hat er mir reiche Informationen zum Thema geliefert, nach Inhaltskategorien und Relevanzstufen sortiert, ggf. sogar mit einer Angabe versehen, welche Mengen an Informationen er aus welchen Gründen zunächst einmal zurückgestellt hat. Zum Thema der „konzeptuellen Mündlichkeit“ in der Internetkommunikation bietet mir das System auf der Grundlage der u. a. in Tübingen und im IDS vorhandenen Korpora²³ z. B. Rechercheergebnisse zur Sprache in Diskussionslisten und Chatgruppen an, mit einer Kollokationsanalyse zu bestimmten Ausdrücken sowie einem Vergleich mit ähnlichen Wortvorkommen in anderen schriftlichen und mündlichen Korpora.

Ein verführerischer Traum, auch ohne die Begrüßungszeremonie, aber – noch – Zukunftsmusik. Zu Recht weist Schmitz (in diesem Band) darauf hin, dass „so furchtbar viel in diesen Zauberapparaten überhaupt noch gar nicht steckt, geschweige denn fix und fertig ist“. Eine notwendige Konsequenz dieser Situation ist die Präzisierung der eigenen Zielprojektionen und der Entwurf von ökonomisch vertretbaren Entwicklungsstrategien. Vieles wird in Zukunft möglich sein; gegenwärtig geht es aber in erster Linie noch um die Grundlagen für die erwünschten „intelligenten“ Programme.

Die gegenwärtige Situation bei der Annäherung an die „intelligente Sprachwerkstatt“ ist zum einen dadurch geprägt, dass an vielen Stellen besondere Anstrengungen unternommen werden, schon vorhandene Informationen digital verfügbar zu machen, z. B. historische Texte, alte dialektologische Daten oder Wörterbücher (wie im Fall der Mittelhochdeutschen Wörterbücher auf CD-ROM und im Internet).²⁴ Zum anderen beschleunigt sich der Aufbau von Datenbanken mit Recherche-/Analyseergebnissen, wie Datenbanken grammatischer Strukturen (z. B. Baumstrukturen in einer sog. „tree bank“) oder lexikalische Analysen wie in den Wörterbüchern oder in Informationssystemen wie LEKSIS. Zum dritten gelten verstärkte Aktivitäten den Verfahren der Informationssuche und -auswertung, in Textkorpora und im Internet (vgl. Uszkoreit in diesem Band).

Für die genannten Arbeitsfelder gilt gleichermaßen, dass der Entwicklungsbedarf für eine auf wissenschaftliche Zwecke ausgerichtete Sprachtechnologie weiterhin hoch ist. Manche Komponenten sind am Markt zu beschaffen und sind dann allemal günstiger als Eigenentwicklungen. Es ist aber nicht zu erwarten, dass der große Markt spezielle Systeme für spezifische Zwecke von kleinen Anwendergruppen bieten wird. Neben den

²³ Vgl. Feldweg/Kibiger/Thielen 1995 und Schütte in diesem Band.

²⁴ Zu den besonderen Problemen bei den verstreuten kleinen oder mittelgroßen Korpora transkribierter Gesprächsaufnahmen, u. a. die Fragen der Vereinheitlichung der Transkriptionsweisen bzw. der Konvertierung unterschiedlicher Notationen in einen Transferstandard (SGML/TEI) vgl. auch Kallmeyer 1997.

marktbeherrschenden Softwarehäusern wird es für diese spezifischen Belange Entwicklungseinheiten geben, typischerweise in den Universitäten und anderen Forschungseinrichtungen.²⁵ In diesem Kontext sollte die kleine „Messe“ mit Systempräsentationen die Funktion haben, aktuelle Entwicklungen weiteren Interessentenkreisen bekannt zu machen, Entwickler und potentielle Anwender zusammenzubringen und die Möglichkeiten der Verbindung unterschiedlicher Entwicklungen in das Blickfeld zu rücken. Angesichts der Komplexität der Aufgaben und der ökonomischen Zwänge wird eine Bedingung der erfolgreichen Arbeit sein, dass die Entwicklungsarbeiten im Verbund und für einen Verbund von räumlich-institutionell verteilten Systemen angelegt sind.

3. Korpus Technologie für schriftliche und mündliche Sprache

Beim Korpusaufbau gibt es für schriftliche und mündliche Texte unterschiedliche Probleme. Der Aufbau großer schriftlicher Korpora ist relativ leicht geworden; aktuelle öffentliche Texte existieren normalerweise bereits in digitaler Form, ältere Texte können mit Hilfe eines Scanners eingelesen werden und müssen nicht mehr von Hand neu eingegeben werden. Eine kleine Hürde ist der historische Wandel der Orthographie; der Computer muss dasselbe Lemma unter verschiedenen Schreibweisen erkennen. Problematisch kann in diesem Zusammenhang z.B. sein, wenn Computerprogramme Groß- und Kleinschreibung als Information nutzen. Gegenwärtig erweisen sich zunehmend auch Fragen des Urheberrechts als hinderlich für den Korpusaufbau. Grund dafür ist, dass die Grenzziehung zwischen rein wissenschaftlicher Arbeit und kommerzieller Nutzung der Ergebnisse nicht immer ganz klar ist.²⁶ Aber insgesamt hat sich die Lage auf dem Gebiet der schriftlichen Korpora gegenüber der Frühzeit der maschinell gestützten Korpuslinguistik sehr verbessert. Am Beginn der computergestützten Korpuslinguistik standen Korpora von 125.000 laufenden

²⁵ Bezeichnend für die Ansiedelung von spezifischen Entwicklungen für kleine Anwenderkreise ist, dass das Programmpaket HTK für Spracherkennung, das von dem bisherigen Branchenführer Entropic angeboten und gepflegt wurde, nach dessen Übernahme durch Microsoft gleichsam „heimatlos“ ist: „Microsoft hopes to find a ‚home‘ for HTK so that it remains available for non-commercial use by the speech recognition R&D community. Note that HTK originated as a package available from Cambridge University.“ (<http://www.entropic.com/faqs.htm>; 4.11.99).

²⁶ In dieser Hinsicht sind u. a. die Politik der Europäischen Union, die zwingend gebotene Nutzbarkeit von großen Korpora für immer neue Zwecke mit einer Vermarktungsstrategie zu verbinden (z.B. im Konsortium ELRA), für Forschungsinstitutionen nicht frei von Gefahren.

Wörtern (vgl. Sinclair 1991), vor einigen Jahren lag die Zielgröße für computerlinguistisch tragfähige Korpora bei 100 Millionen laufenden Wörtern, heute sind die Korpora bereits wesentlich größer (das IDS-Korpus umfasst z. B. ca. 490 Millionen laufende Wörter)²⁷ und es wird bereits eine Größenordnung von einer Milliarde ins Auge gefasst. Kompliziert werden Korpusaufbau und -analyse, wenn außer dem Text zusätzliche multimediale Informationen erfasst werden sollen, z. B. das Verhältnis von Text und Bild oder die Platzierung von Texten auf einer Seite. Das ist längst nicht für alle, aber doch für bestimmte Textsorten relevant wie Werbungstexte und für viele Zeitungs- und Zeitschriftentexte, Broschüren usw.²⁸ Bislang sind solche Texte aus technischen Gründen in den großen Korpora unterrepräsentiert. Eine neue Art von schriftlichen Texten liefert die Internetkommunikation in den Diskussionslisten und Chat-Gruppen. Hier ist sprachliches Material aus einer informellen und relativ spontanen, oft auch spielerischen Kommunikation aufgrund ihrer technisch-medialen Grundlage problemlos zugänglich. Allerdings kommt als ein neuartiges Problem die komplizierte Verlaufsstruktur des Austausches hinzu, die erfasst und angemessen kodiert werden muss.

Für mündliche Korpora sind die Schwierigkeiten des Korpusaufbaus und die Anforderungen an die Korpustechnologie wesentlich größer. Tonaufnahmen müssen verschriftlicht und Ton-, ggf. auch Film-/Videoaufnahmen zusammen mit den Transkripten gespeichert werden. So ist es kein Wunder, dass die maschinenlesbaren Korpora gesprochener Sprache nur einen Bruchteil der schriftlichen Korpora ausmachen und dass selbst die ursprünglich mal für die Zusammensetzung von Referenzkorpora vorgesehenen 10% mündlicher Texte nicht erreicht werden. Die Schere öffnet sich gegenwärtig immer weiter. In den IDS-Korpora z. B. stehen den ca. 490 Millionen laufenden Wörter in den schriftlichen Korpora ca. zwei Millionen, kurzfristig steigerbar auf vier Millionen, gegenüber.²⁹

Angesichts der Tatsache, dass der Anteil der mündlichen Kommunikation an unserem Leben ungleich größer ist als derjenige der schriftlichen Kommunikation, stellt die gegenwärtige Korpuslage eine Verzerrung dar. Es erscheint angemessen, auf diesem Gebiet besondere Anstrengungen der Technologie-Entwicklung zu unternehmen. Bei den folgenden Bemerkungen orientiere ich mich an den Planungen der Abteilung Pragmatik des

²⁷ Vgl. Abteilung Lexik, Arbeitsgruppe für Korpustechnologie, <http://www.ids-mannheim.de/kt/corpora.html>.

²⁸ Zur semiotischen Erweiterung des Textbegriffs vgl. u. a. Spillner 1995, Fix 1996, Kress/van Leeuwen 1996 u. 1998 sowie Sottong/Müller 1998.

²⁹ Zum Vergleich: Das Korpus des gesprochenen Englisch (The Bank of English) enthält 3.5 Mio. und das Korpus des gesprochenen Französisch beim GARS in Aix-en-Provence 1.5 Mio. laufende Wörter.

IDS für diesen Bereich und die bereits laufenden Arbeiten.³⁰ Zu den Komponenten eines ausgebauten Systems im Sinne der „Sprachwerkstatt“ gehören u. a.:

- Editoren für die Eingabe und Ausgabe von Transkripten im Partitur- bzw. Zeilenblockformat, die Überführung in ein Datenbankformat (in einer international üblichen Transferkodierung wie SGML und den Standards von TEI). Es existieren inzwischen Transkriptionseditoren für Zeilenblockformate (z.B. SyncWriter oder HIAT-DOS), aber ein Kernpunkt ist die Überführung der Informationen in ein Datenbankformat, wie es bei der IDS-Entwicklung DIDA (**D**iskurs**d**aten**v**er**a**rbeitung) gegeben ist
- Digitalisierung der Tonaufnahmen und das Text-Ton-Alignment, d. h. die Zuordnung von Tonsegmenten zu Transkriptsegmenten (am Besten wortweise).
- Aufnahme der Transkripte einschließlich der Zeitmarken des Alignment in eine Datenbank mit Verfahren der Wortformen-Recherche und Kollokationsanalyse (z. B. COSMAS II).
- Verwaltungsdatenbank für alle Informationen über die Aufnahmen und Transkripte des Korpus (wie bei der Datenbank „Gesprochenes Deutsch“) und Verbindungen zu weiteren Informationen bzw. Materialien zu den einzelnen Diskursen, z. B. Beobachtungsprotokolle, Grobsegmentierungen der Gespräche, Kommentare zu interessanten Phänomenen und Hintergrundinformationen aus der Erhebungsphase.³¹
- Ausgabe von fortlaufenden Transkripttexten und von Recherchetreffern am Bildschirm mit der Möglichkeit, auch den Ton zu markierten Transkriptsegmenten und zu den Recherchetreffern abzurufen.
- Verbindung zu Signalanalyseprogrammen, also z.B. zur Grundfrequenzanalyse von Tonausschnitten, wobei Programme und Ergebnisdateien vom Transkriptionseditor bzw. von der Benutzeroberfläche der Datenbank aus aufgerufen werden können.
- Verknüpfung mit Systemen für die Handhabung von Bildinformationen/Videoaufnahmen. Es gibt bereits einige Entwicklungen für die Koppelung von Transkriptionstext und Bild (z. B. in SyncWriter) sowie für die Integration solcher Informationen in multimediafähige Datenbanksysteme (z. B. die konversationsanalytische Werkbank von Ler-

³⁰ Vgl. auch die Präsentationen zur Datenbank „Gesprochenes Deutsch“, zu COSMAS II und zum Alignment sowie allgemein zur Korpustechnologie für gesprochene Sprache die von W. Schütte zusammengestellte Liste „Links zur Korpuslinguistik und Sprachtechnologie“ (<http://www.ids-mannheim.de/prag/links.html>).

³¹ Vgl. auch Kallmeyer 1993 zur Arbeit mit ethnographischen Korpora.

ner³²). Die Speicherprobleme bei größeren digitalisierten Video-Korpora werden sich mit der Entwicklung von Massenspeichern relativ rasch lösen. Abgesehen von der Weiterentwicklung und Ergänzung der bestehenden Systeme, die jeweils für bestimmte Zwecke strukturiert sind, ist die entscheidende Aufgabe die Verknüpfung der Systeme und der Transfer der Daten zwischen ihnen, also z. B. zwischen einem Speicher- und Rechensystem wie COSMAS und den Systemen der Bildverarbeitung.

- Lemmatisierung der Wortformen im Transkript-Korpus. Die Lemmatisierung ist, mehr noch als für schriftliche Texte, für mündliche Korpora, die aussprache-nah transkribiert sind, eine nicht triviale Zusatzaufgabe.
- Morpho-syntaktische Analyse (Tagging), wobei die Formulierungseigenschaften und grammatischen Erscheinungen gesprochener Sprache Zwischenschritte notwendig machen, z. B. das Erkennen von Anakoluten. Diese Informationen werden als automatische Annotationen den Texten zugeordnet und sind ebenfalls recherchierbar.
- Automatische bzw. teilautomatische Prosodie-Analysen der Tonaufnahmen (Pausen, Intonationsmuster, Tempowechsel usw.), die als Annotation zum Transkript gespeichert werden.
- Erschließung von Aufnahmen vor der immer sehr aufwendigen und zeitraubenden Transkription durch Verfahren der Segmentierung der Tonaufnahme nach prosodischen Kriterien, in Annäherung an Redebeiträge/Sprecherwechsel und Äußerungseinheiten innerhalb von komplexen Redebeiträgen; ggf. auch zur globalen Strukturierung von Interaktionen eine Themenzuweisung auf der Grundlage von Verfahren der Worterkennung.
- Entwicklung eines interaktiven Systems der automatischen Transkription auf der Basis von Spracherkennungsprogrammen.
- Erkennung und Annotation von Sprachvariation, also z. B. eine Dialektalitätsmessung. Möglich wird das auf der Grundlage von gut alignierten Daten. Für das Alignment ist wichtig, dass die Zuweisung von Ton zu Text ganz robust funktioniert, unabhängig von den Aussprachevarianten; das System verfügt über Aussprachevarianten, die Leistung besteht aber gerade darin, diese der vorgegebenen Schriftform zuzuordnen. In gewissem Sinne wird die Aussprachevariation ignoriert. Ein Programm der phonetischen Analyse müsste hier gerade seine Sensibilität entfalten.

Die Liste der notwendigen und wünschenswerten Funktionen bzw. Systemkomponenten ließe sich fortsetzen. Sie steht hier beispielhaft für die

³² Gene Lerner: „The workbench for computer assisted scholarship. Linking: text – audio – video – notes“, Santa Barbara, Cal.; vgl. <http://alishaw.ucsb.edu/~lerner/benchHome/benchHome.html>.

Aufgabenvielfalt und den damit gegebenen Entwicklungsaufwand. Einige dieser Komponenten wie der Transkripteditor DIDA, die Digitalisierung und das Text-Ton-Alignment oder das Recherchesystem COSMAS II existieren bereits und werden weiterentwickelt, andere Komponenten wie die Lemmatisierung oder die Segmentierung der Aufnahmen werden zur Zeit vorbereitet, und die automatische Transkription sowie die Variationserkennung brauchen noch einige Zeit.

Die Verknüpfung vielfältiger Funktionen bedingt eine komplexe Systemarchitektur mit vielen verteilten und vernetzten Teilen. Wünschenswert ist, dass die Benutzeroberflächen für Eingabe und Ausgabe das Navigieren im Gesamtsystem und den Zugriff auf alle Teilsysteme gestattet, dass also nicht für jede Funktion ein anderer Computer benutzt werden muss. Angesichts der unterschiedlichen Betriebssysteme, die je nach Leistungsumfang notwendig sind, stößt dieser Wunsch gegenwärtig auf Grenzen der Machbarkeit, aber von der Annäherung an dieses Ideal hängen Benutzungskomfort und -effektivität ab.

3. Was ändert sich mit der technischen Entwicklung an der Arbeitsweise der Linguisten?

Zu den allgemeinen Fortschrittserwartungen gehört, dass die neue Technologie Arbeitsprozesse beschleunigt und daher die Rendite der Entwicklungsinvestition in gesteigerter Effektivität besteht. Neue Technologien bewirken jedoch nicht nur, dass alte Probleme lösbar oder zumindest besser lösbar werden, sondern auch dass mit neuen Möglichkeiten neue Aufgaben und neue Probleme entstehen. Generell gehören zu den Technikfolgen auch veränderte Problemdimensionen.

Deutlich ist zweifellos, dass bei der Analyse der gesprochenen Sprache die neue Korpustechnologie das Potenzial hat, neue methodologisch-theoretische Aspekte ins Spiel zu bringen. Im 19. Jahrhundert wurde die Beschreibung und Analyse der gesprochenen Sprache als zentrale Aufgabe der Sprachwissenschaft erkannt, aber die technischen Werkzeuge für eine über punktuelle auditive Analysen hinausgehende Untersuchung standen nicht zur Verfügung. Mit der Erfindung des Sonagraphen entsteht Ende des 19. Jahrhunderts der Traum von großen Schallarchiven (dem politischen Selbstverständnis entsprechend „nationalen Schallarchiven“). Diese Pläne wurden kaum realisiert – was sicher auch technologische Gründe hat. Einen ersten Durchbruch brachte eine bessere Aufnahmetechnik unter Studiobedingungen in den dreißiger Jahren, zu deren Ergebnissen für den Aufbau von Sprachkorpora u. a. das Zwirner-Archiv³³ gehört. Der

³³ Vgl. die Darstellung zum Deutschen Spracharchiv (<http://www.ids-mannheim>).

entscheidende Impuls für die Untersuchung unter natürlichen Bedingungen gesprochener Sprache war aber vor allem die mobile Aufnahmetechnik, die mit Tonband- und später Kassettengeräten für jedermann zur Verfügung stand.³⁴ Der technologische Fortschritt bei der Gewinnung und Handhabung von gesprochener Korpora hat relativ weitreichende Implikationen für die Sprachanalyse, von denen zumindest drei gegenwärtig klar absehbar sind:

- (a) Der verbesserte Zugriff auf die akustische und optische Gestalt der Sprachverwendung relativiert die Schriftfixiertheit der Gesprächsanalyse aus den Anfangszeiten. Der Beginn der Konversationsanalyse als Transkriptionsanalyse entsprach einer Forschungsstrategie, in der die Verschriftlichung als gezielte Abstraktion fungierte. Aber diese Strategie entsprach zugleich einer optimalen Nutzung der medialen Voraussetzungen: Kleine, leicht bedienbare Aufnahmegeräte gestatteten neue Beobachtungsmöglichkeiten in natürlichen Kontexten, aber die Auswertung blieb beschwerlich und konnte sich kaum auf eine praktikable und anschauliche Verdeutlichung von Akustik und Bild stützen; zudem waren Orientierung und Recherche in großen Aufnahmekorpora sehr aufwendig. Schon seit einigen Jahren wird die abstrahierende Verengung korrigiert.³⁵
- (b) Die Recherchemöglichkeiten in Datenbanken gesprochener Sprache gestatten, in zumindest heuristischer Hinsicht die Möglichkeiten einer quantitativen Analyse einzubeziehen. Das Kernproblem, das bislang qualitatives und quantitatives Paradigma getrennt hat, nämlich die Berücksichtigung der situativen Aushandlung der Beteiligten und der daraus resultierenden Flexibilität von Bedeutung und Funktion auf der qualitativen Seite und die Strategie der externen Festlegung von Indikatoren für Bedeutungen und Funktionen und ihre Absicherung über große Fallmengen auf der Seite des quantitativen Paradigmas werden u. U. relativiert durch den Einsatz von relativ flexiblen Clusteranalysen, die auch über größeren Kontexten operieren können.³⁶
- (c) In dem Maße, wie große Korpora gesprochener Sprache lemmatisiert und recherchierbar zur Verfügung stehen, werden sie mit Sicherheit in höherem Maße als bisher zur Berücksichtigung der gesprochenen Sprache bei der Bestimmung des jeweils aktuellen Zustandes der Sprache und ihrer Entwicklungstendenzen herangezogen werden.

de/dsav/, zum Zwirner-Archiv insbesondere <http://www.ids-mannheim.de/dsav/all.html>).

³⁴ Vgl. Auer 1993 u. Kallmeyer 1997.

³⁵ Vgl. u. a. Auer 1993.

³⁶ Vgl. u. a. die Diskussion in Schegloff 1993, Heritage 1995, Kallmeyer 1997.

Gegenwärtig stützt sich z. B. die Computerlexikographie fast ausschließlich auf große schriftliche Korpora. Das legitimierende Argument, dass die schriftlichen Textes schon den relevanten Teil der Sprachverwendung enthalten (wegen des Status schriftlicher Kommunikation in unserer Kultur) wird jetzt in zunehmendem Maße konkret hinterfragbar. Gegenwärtig entfaltet sich die Untersuchung von grammatischen Phänomenen in mündlichen Äußerungen bzw. beim Formulieren im Gespräch.³⁷ Allgemein ist im Hinblick auf die Untersuchung sprachlicher Systeme mündliche dialogische Sprachverwendung von besonderem Interesse, weil mündliche Formulierungsprozesse viele Vorgänge noch in Spuren sichtbar machen, die in schriftlichen Texten getilgt sind. Die Analyse von Daten gesprochener Sprache in großem Umfang kann vielleicht so etwas wie eine Auslöserfunktion bei einer theoretisch-methodologischen Reorientierung haben.

Unklarer und auch stärker spekulativ ist der folgende Punkt. Für die computergestützte Lexikographie kann z. B. die Möglichkeit, über die in gedruckten Wörterbüchern üblicherweise enthaltenen kurzen Beispiele größere Mengen an Verwendungsbeispielen aus unterschiedlichen Kontexten und mit einstellbarer Weite des Kontextausschnittes zur Verfügung zu stellen, methodisch-theoretische Implikationen haben. Die Art der Vertextung von Wörtern tritt viel stärker hervor. Zu den großen Kulturleistungen in der Systematisierung von Sprache gehört das Konzept des Wörterbuchs, das mit einer Vorstellung vom Wort als der entscheidenden bedeutungstragenden Einheit mit einer stabilen Bedeutung (oder ggf. mit mehreren) verbunden ist. Die Nützlichkeit der Strategie, Bedeutungen soweit irgend möglich aus den Verwendungskontexten zu extrahieren, auf isolierbare Wörter zu projizieren und diese semantisch „reich“ im Wörterbuch zu fixieren, steht für viele Kontexte außer Frage. Wie Wörter im Kontext funktionieren, ist immer wieder Gegenstand von alternativen oder korrigierenden Theorieentwürfen gewesen. Aber es könnte sein, dass erst neue technologische Möglichkeiten Zugriffe auf Sprache im Verwendungskontext gestatten, die Prozessnatur der Bedeutungskonstitution besser anschaulicher zu machen und besser zu modellieren, und damit zu einer stärker dynamischen Auffassung der Bedeutungskonstitution in der Kommunikation führen.³⁸

³⁷ Vgl. Svartvig 1990, Auer 1991, Selting 1993, Aijmer 1996, Blanche-Benveniste 1997a u. b, Fiehler et al i. V.

³⁸ Vgl. u. a. Hanks 1990, Clark 1996 und Kay 1997.

4. Linguistik im Internet

Der Informationsaustausch über das Internet spielt international schon heute für die Linguistik eine erhebliche Rolle, wobei gegenwärtig in erster Linie die Instituts- und Veranstaltungsinformationen, die Diskussionslisten³⁹, der Zugriff auf Korpora und on-line-Publikationen (die allerdings in Deutschland bislang eher schwach vertreten sind). Die Offenheit des Internet erleichtert den Hochschulen und Forschungsinstituten die Erfüllung ihres Service-Auftrages gegenüber der Öffentlichkeit. Mit der Einrichtung von Informationssystemen und Datenbanken, die über das Netz zugänglich sind – wie GRAMMIS, LEKSIS und die DATENBANK GESPROCHENE SPRACHE im IDS –, werden nicht nur bisherige Adressaten (wie Studenten, fachwissenschaftliche Kollegen und aus beruflichen Motiven Sprachinteressierte) besser erreicht, sondern es erschließen sich u. U. auch neue Nutzerkreise, für die jetzt die Hürde großer geographischer Entfernung, der lebensweltlichen Distanz zu akademischen Institutionen und der formellen Kontaktaufnahme entfällt. In relativ kurzer Zeit wird Linguistik im Internet eine relevante Größe für Forschung, Lehre und öffentlichen Service, nicht zuletzt weil dieses Gebiet ein Profilierungsfeld für alle betroffenen Institutionen darstellt.

Die zu erwartende Fülle an Angeboten und Informationsmengen wird das Problem der Orientierung, Vermittlung und Selektion von Informationen virulent werden lassen. Dass die Fülle der Informationen zu einem Zentralproblem wird, ist heute schon ein Topos. Zu den größten Erfolgsgeschichten der Internetbranche aus der letzten Zeit gehören gerade Angebote der Informationssuche und -sortierung (sog. Suchmaschinen oder auch „Portale“). Als Zugriffsinstrument auf verstreute Informationen zur Linguistik bietet in Deutschland bislang nur LINSE Dienste an (vgl. Schmitz in diesem Band und die Systemdokumentation). Der Wert solcher Server steigt mit ihren Funktionen der Informationssuche und -sortierung. Die Lösung des Kernproblems der Informationsgewinnung aus verfügbaren Daten steht allerdings noch ganz am Anfang.

Das IDS engagiert sich bei der weiteren Organisation des Informationsaustausches, der Anregung von Kooperation in der Entwicklung von Korpus-technologie und der Forschung zum Thema Sprache und neue Medien. Zu diesem Zweck wurde im Kontext der Jahrestagung 1999 ein Arbeitskreis „Sprache und neue Medien“⁴⁰ gegründet, zu dessen Aufgaben die

³⁹ Für die Linguistik existieren weltweit eine Reihe von teilweise sehr guten Diskussionslisten; vgl. a. Schmitz in diesem Band.

⁴⁰ „Gründungsmitglieder“ sind Reinhard Fiehler (IDS), Werner Holly (Universität Chemnitz), Werner Kallmeyer (IDS), Ulrich Schmitz (Universität Essen) und Wilfried Schütte (IDS). Der Arbeitskreis bildet zunächst einmal einen Organisationskern, der fallweise um Spezialisten für bestimmte Aufgaben erweitert wird.

Konzeption und Einrichtung eines Linguistik-Servers gehört. Dieser soll Informationen über Linguistik bieten, vorerst zum Thema „Sprache und neue Medien“, später ggf. auch zu einer weiteren Thematik. Vorgesehen sind folgende allgemeine Funktionen:

- Dokumentation und Rechercheverfahren für Literatur, Korpora und Projekte;
- multimediales Publikationsforum;⁴¹
- Forum für die kritische Diskussion vorliegender Forschungsansätze und Entwicklung von Forschungskonzeptionen.

Angesichts der langen Entwicklungszeiten ist es sicher Zeit, über die Konzeption einer Linguistik-Agentur im Internet nachzudenken, die man sich als eine Vernetzung von Servern mit thematisch unterschiedlichem Angebot und ein System der Informationserschließung vorstellen kann.

Literatur

- Aijmer, Karin (1996): *Conversational routines in English: convention and creativity*. London.
- Auer, Peter (1991): „Über das Ende deutscher Sätze“. In: *Zeitschrift für Germanistische Linguistik* 19, S. 139–157.
- Auer, Peter (1993): Über ←. In: Schlieben-Lange, Brigitte (Hg.): *Materiale Bedingungen der Sprachwissenschaft. Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik* 90/91, S. 104–138.
- Biere, Bernd Ulrich/Holly, Werner (1998): „Zur Einführung: Medien im Wandel. Neues in alten, Altes in neuen Medien“. In: Holly/Biere (Hg.), S. 7–11.
- Blanche-Benveniste, Claire (1997a): *Approches de la langue parlée en français*. Paris.
- Blanche-Benveniste, Claire (1997b): *De l'utilité du corpus linguistique*. In: *Revue française de Linguistique Appliquée, Dossier: Corpus, de leur constitution à leur exploitation*. No. 1–2, 1996, pp. 25–42.
- Clark, Herbert (1996): *Using Language*. Cambridge.
- Cölfen, Elisabeth/Cölfen, Hermann/Schmitz, Ulrich (1997): *Linguistik im Internet*. Opladen.
- Feldweg, Helmut/Kibiger, Ralf/Thielen, Christine (1995): *Zum Sprachgebrauch in deutschen Newsgruppen*. In: *Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie*, H. 50, S. 143–154.
- Fiehler, Reinhard (1990): „Technisierung der Kommunikation. Über einige Folgen der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien für Kommunikation und Sprachwissenschaft“. In: *Linguistische Studien. Zentralinstitut für Sprachwissenschaft. Reihe A*. 199. Berlin, S. 245–254.
- Fiehler, Reinhard/Barden, Birgit/Elstermann, Mechthild/Kraft, Barbara (i.V.): *Aspekte der gesprochenen Sprache*.

⁴¹ Das IDS verfügt gegenwärtig mit AMADES schon über eine Publikationsform, die gezielt mit multimedialen Elementen experimentiert; vgl. die Systempräsentation zu AMADES.

- Fix, Ulla (1996): „Textstil und KonTextstile. Stil in der Kommunikation als umfassende Semiose von Sprachlichem, Parasprachlichem und Außersprachlichem“. In: Fix, Ulla/Lerchner, G. (Hg.), *Stil und Stilwandel*. Frankfurt a. M., S. 111–132.
- Goffman, Erving (1971): *Relations in Public. Microstudies of the Public Order*. New York. Deutsch: *Das Individuum im öffentlichen Austausch*. Frankfurt 1974.
- Grißhaber, Wilhelm (1998). „Die Verwendung von Computer-Fachsprachen in ausgewählten Bereichen der modernen Arbeitswelt“. In: Hoffman, Ludger/Kalverkämper, H./Wiegand, Herbert Ernst (Hg.), *Fachsprachen/Languages for Special Purposes. Ein internationales Handbuch zur Fachsprachenforschung und Terminologiewissenschaft*. 1. Halbband. Berlin/New York, S. 649–660.
- Gruber, Helmut (1997): „Themenentwicklung in wissenschaftlichen E-mail-Diskussionslisten. Ein Vergleich zwischen einer moderierten und einer nichtmoderierten Liste“. In: Weingarten (Hg.), S. 105–128.
- Hanks, William F. (1990): *Referential Practice*. Chicago/London.
- Hepp, Andreas (1996): „Das Vergnügen am Actionfilm. Eine Fallstudie zur lustvollen Aneignung des Films ‚Terminator 2‘“. In: Rüschow, Bernd/Schmitz, Ulrich (Hg.), *Kommunikation und Lernen mit alten und neuen Medien*. Frankfurt a. M., S. 123–142.
- Heritage, John (1995): *Conversation Analysis: Methodological Aspects*. In: Quasthoff, Uta (ed.), *Aspects of Oral Communication*. Berlin, S. 391–418.
- Hess-Lüttich, Ernest W.B. (Hg.)(1992): *Medienkultur – Kulturkonflikt*. Massenmedien in der interkulturellen und internationalen Kommunikation. Opladen.
- Hess-Lüttich, Ernest W.B. (1992): „Die Zeichen-Welt der multimedialen Kommunikation“. In: Hess-Lüttich (Hg.), S. 431–449.
- Holly, Werner/Biere, Bernd Ulrich (Hg.)(1998): *Medien im Wandel*. Opladen.
- Holly, Werner (1993): „Fernsehen in der Gruppe – gruppenbezogene Sprachhandlungsmuster von Fernsehrezipienten“. In: Holly/Puschel (Hg.), S. 137–150.
- Holly, Werner (1996): „Hier spricht der Zuschauer. Ein neuer methodischer Ansatz in der sprachwissenschaftlichen Erforschung politischer Fernsehkommunikation“. In: Klein, Josef/Diekmannshenke, Hajo (Hg.): *Sprachstrategien und Dialogblockaden. Linguistische und politikwissenschaftliche Studien zur politischen Kommunikation*. Berlin/New York, S. 101–121.
- Holly, Werner/Puschel, Ulrich (Hg.)(1993): *Medienrezeption als Aneignung. Methoden und Perspektiven qualitativer Medienforschung*. Opladen.
- Jakobs, Eva-Maria (1998): „Mediale Wechsel und Sprache. Entwicklungsstadien elektronischer Schreibwerkzeuge und ihr Einfluss auf Kommunikationsformen.“ In: Holly/Biere (Hg.), S. 187–209.
- Kallmeyer, Werner (1993): *Wo bleibt der Kontext? Zur computerunterstützten Arbeit mit ethnographischen Korpora*. In: LiLi – Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik 23. H. 90/91, *Materiale Bedingungen der Sprachwissenschaft*, hg. von Brigitte Schieben-Lange, (1993), S. 88–103.
- Kallmeyer, Werner (Hg.)(1994): *Kommunikation in der Stadt. Teil 1: Exemplarische Analysen des Sprachverhaltens in Mannheim*. Berlin/New York.
- Kallmeyer, Werner (1995): *Ethnographie städtischen Lebens. Zur Einführung in die Stadtteilbeschreibungen*. In: Kallmeyer, Werner (Hg.), *Kommunikation in der Stadt. Teil 2: Ethnographien von Mannheimer Stadtteilen*. Berlin/New York, S. 1–41.

- Kallmeyer, Werner (1997): Vom Nutzen des technologischen Wandels in der Sprachwissenschaft: Gesprächsanalyse und automatische Sprachverarbeitung. In: LiLi – Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik 107 (1997), S. 124–151.
- Kallmeyer, Werner (i. V.): „Perspektivenumkehr als Element des emanzipatorischen Stils in Migrantengruppen“. In: Jakobs, Eva-Maria/Rothkegel, Annelly (Hg.), Perspektiven auf Stil.
- Kay, Paul (1997): Words and the Grammar of Context. Stanford, CA.
- Keim, Inken (1995): Kommunikation in der Stadt. Teil 3: Kommunikative Stilistik einer sozialen Welt „kleiner Leute“ in der Mannheimer Innenstadt. Berlin/New York.
- Keim, Inken (i. V.): „Die ‚Powergirls‘. Aspekte des kommunikativen Stils einer Migrantinnengruppe in Mannheim“. In: Jakobs, Eva-Maria/Rothkegel, Annelly (Hg.), Perspektiven auf Stil.
- Klein, Wolfgang (1985): Gesprochene Sprache – geschriebene Sprache. In: Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik 59, S. 9–35.
- Koch, Peter/Krämer, Sybille (Hg.) (1997): Schrift, Medien, Kognition. Über die Exteriorität des Geistes. Tübingen.
- Koch, Peter/Österreicher, Wulf (1994): „Schriftlichkeit und Sprache“. In: Günther, Hartmut/Ludwig, Otto (Hg.), Handbuch Schrift und Schriftlichkeit. Berlin, S. 587–604.
- Kress, Gunther/van Leeuwen, Theo (1996): Reading Images. The Grammar of Visual Design. London.
- Lerner, Gene (1999): The Workbench for computer assisted scholarship. Linking: text – audio – video – notes. Manuskript, University of California, Santa Barbara.
- Lobin, Henning (Hg.) (1999): Text im digitalen Medium. Opladen.
- Lobin, Henning (1999): „Intelligente Dokumente. Linguistische Repräsentation komplexer Inhalte für die hypermediale Wissensvermittlung“. In: Lobin (Hg.), S. 155–177.
- Luckmann, Thomas (1986): Grundformen der gesellschaftlichen Vermittlung von Wissen: Kommunikative Gattungen. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. Sonderheft 27, Kultur und Gesellschaft, S. 191–211.
- Püschel, Ulrich (1993): „‚Du mußt gucken nicht soviel reden‘. Verbale Aktivitäten bei der Fernsehrezeption“. In: Holly/Püschel (Hg.), S. 115–135.
- Quasthoff, Uta (1997): „Kommunikative Normen im Entstehen: Beobachtungen zu Kontextualisierungsprozessen in elektronischer Kommunikation.“ In: Weingarten (Hg.), S. 23–50.
- Reichert, Jo (1998): „Metaphern als Mittel der Sinnzuschreibung in der ‚Computerwelt‘“. In: Holly/Biere (Hg.), 173–186.
- Runkehl, Jens/Schlobinski, Peter/Siever, Torsten (1998): Sprache und Kommunikation im Internet. Überblick und Analysen. Opladen.
- Schegloff, Emanuel A. (1993): Reflections on Quantification in the Study of Conversation. In: Research on Language and Social Interaction 26, S. 9–128.
- Schwitalla, Johannes (1995): Kommunikation in der Stadt. Teil 4: Kommunikative Stilistik zweier sozialer Welten in Mannheim-Vogelstang. Berlin/New York.
- Selting, Margret (1993): Phonologie der Intonation. Probleme bisheriger Modelle und Konsequenzen einer neuen interpretativ-phonologischen Analyse. In: Zeitschrift für Sprachwissenschaft 11,1, S. 99–138.
- Sinclair, John (1991): Corpus, Concordance, Collocation. Oxford.
- Sottong, Hermann/Müller, Michael (1998): Zwischen Sender und Empfänger. Eine Einführung in die Semiotik der Kommunikationsgesellschaft. Berlin.

- Spillner, Bernd (1995): Stilsemiotik. In: Stickel, Gerhard (Hg.), Stilfragen. Institut für Deutsche Sprache, Jahrbuch 1994. Berlin, S. 62–93.
- Storrer, Angelika (1999): „Kohärenz in Text und Hypertext“. In: Lobin (Hg.), S. 33–65.
- Svartvig, J. (ed.)(1990): The London-Lund Corpus of Spoken English: Description and Research. Lund.
- Strauss, Anselm L. (1993): Mirrors and Masks. The Search for Identity. Glance, IL.
- Weingarten, Rüdiger (Hg.)(1997): Sprachwandel durch Computer. Opladen. In: „Sprachwandel durch Computer“. In: Weingarten (Hg.), S. 7–20.

Kurzinformationen zu den präsentierten Programmsystemen

CYRIL BELICA

COSMAS I im Internet

Dies ist eine Beta-Version einer WWW-Schnittstelle zum COSMA-I Recherchesystem. Zur Zeit ist nur eine sehr eingeschränkte Auswahl der COSMAS-I-Funktionen über diese Schnittstelle verfügbar. Eine neue COSMAS-Version wird implementiert und sollte bald freigegeben werden.

Die über COSMAS I recherchierbaren Korpora umfassen zur Zeit ca. 484 Millionen Textwörter. Die Auswahl der öffentlich verfügbaren Korpora ist aus urheberrechtlichen Gründen auf ca. 128 Millionen Textwörter beschränkt. Die Dauer einer anonymen Recherche-Sitzung ist auf 60 Millionen limitiert. Beachten Sie bitte, dass COSMAS I keine „Internet-Suchmaschine“, sondern ein Korpus-Recherche- und -Analyse-Werkzeug ist und daher über eine eigene, auf korpuslinguistische Bedürfnisse abgestimmte Suchabfragesprache verfügt.

Die kommerzielle Nutzung der Rechercheergebnisse ist nicht erlaubt.
<http://www/kt/cosmas.html>

FRANCK BODMER

Das Recherchieren in Gesprächstranskripten mit COSMAS II

COSMAS II ist die Nachfolgesoftware von COSMAS I für die Verwaltung und das Recherchieren in den annotierten Korpora des IDS. Es erlaubt außerdem das Recherchieren in Transkripten, die aus Audio-Aufnahmen gewonnen wurden und mit der Aufnahme gekoppelt sind, so dass man sich anhand der gefundenen Treffer die Originalpassagen anhören kann.

Im Gegensatz zu den Korpora geschriebener Sprache ist bei Transkripten die Linearität des Textes nicht gegeben: Der Text ist auf Äußerungen (Turns) mehrerer Sprecher verteilt, die gleichzeitig sprechen (Simultanpassagen) und sich gegenseitig unterbrechen (Sprecherwechsel, Einschü-

be) können. Durch diese Phänomene werden Wörter außerdem fragmentiert (Wortfragmente).

Diese Besonderheiten gesprochener Sprache werden in COSMAS II berücksichtigt, verwaltet und recherchierbar gemacht. Z. B. ist ungeachtet von Einschüben eine Wortabstandssuche über einen Sprecher möglich, eine Wortsuche trotz potentieller Fragmentierung durchführbar und das Abfragen von gleichzeitig Gesprochenem formulierbar. Dazu kommen eine Reihe weiterer recherchierbarer Annotationen wie Pausen, vokalisierte, in den Transkripten nicht lexikalisierte Laute, Transkriptionskommentare und unverständliche oder undeutliche Stellen.

COSMAS II befindet sich derzeit in einem prototypischen Zustand, in welchem die Transkripte noch als SGML-Dokumente angezeigt werden. Zur besseren Visualisierung soll COSMAS II in Zukunft mit einem spezialisierten Transkript-Editor gekoppelt werden. So ist es z. B. grundsätzlich möglich, Transkripte, die mit dem spezialisierten DIDA-Editor erzeugt wurden, nach einer Recherche in COSMAS II mit Hilfe von DIDA in der Partiturdarstellung zu präsentieren.

<http://www.ids-mannheim.de/zdv/cosmas2>

MELANIE BRINKSCHULTE

Der computerbasierte C-Test als Einstufungstest

Seit dem WS 94/95 qualifizieren sich Studierende am Sprachenzentrum der Westfälischen Wilhelms-Universität mittels eines zentralisierten Einstufungstests für studienbegleitende Sprachkurse. Der für die Kursanmeldung obligatorische Test erfolgt computerbasiert.

Bei dem von Klein-Braley/Raatz (1982) entwickelten Cloze-Test handelt es sich um einen Proficiencytest, der lediglich ein globales Maß an Sprachkompetenz misst und nicht einzelne Stärken oder Schwächen des Probanden herausfinden kann. Der Vorteil dieses Testverfahrens liegt in seiner Effizienz, da der Test relativ unaufwendig zu entwickeln ist und wenig Zeit für die Administrierung und Auswertung beansprucht.

Am Sprachenzentrum der WWU können Studierende zu Beginn eines jeden Semesters den C-Test in den Sprachen Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Russisch und Spanisch absolvieren. Für jede Sprache wird aus einem Pool eine Zufallskombination von vier kleineren Texten ausgewählt, die jeweils 25 Lücken aufweisen. Entsprechend der Systematik der Cloze-Tests fehlt bei jedem zweiten Wort die zweite Hälfte, die von dem Prüfling ausgefüllt werden muss. Auf diese Weise wird das globale

Sprachverstehen gemessen. Untersuchungen haben ergeben, dass Muttersprachler über die Kompetenz verfügen, alle Lücken angemessen schließen zu können (Grotjahn 1995). Den Probanden steht eine Zeit von 25 Minuten zur Verfügung, um den Test zu absolvieren. Hiernach erhalten sie eine automatische Auswertung mit ihrer erreichten Punktzahl, die sie für die Anmeldung zu verschiedenen Kursstufen benötigen.

Durch die Anwendung des computerbasierten Cloze-Tests konnten im letzten Semester (WS98/99) über 3000 Kursanmeldungen berücksichtigt werden, so dass die KursinteressentInnen ihrem jeweiligen Kursniveau zugeordnet werden konnten.

Literaturhinweise:

- Grießhaber, W. (1999): Der C-Test als Einstufungstest. Münster (mimeo)
Grotjahn, R. (1995): Der C-Test. State of the Art. In: Zeitschrift für Fremdsprachenforschung 6 (2)/1995, S. 37–60.
Klein-Braley, C./Raatz, U. (1982): Der C-Test: ein neuer Ansatz zur Messung allgemeiner Sprachbeherrschung. In: AKS-Rundbrief Heft 4/1982, S. 23–37.

THOMAS BURCH/JOHANNES FOURNIER/KURT GÄRTNER

Mittelhochdeutsche Wörterbücher auf CD-ROM und im Internet

Die derzeit vorhandenen, wichtigsten Wörterbücher zum Mittelhochdeutschen sind eng aufeinander bezogen, ergänzen sich gegenseitig und müssen stets gemeinsam benutzt werden. Eine an der Universität Trier im Rahmen eines DFG-Projektes erstellte elektronische Fassung dieser Wörterbücher erleichtert ihre gemeinsame Benutzung dadurch, dass die komplexen Verweisstrukturen auf Hyperlinks abgebildet worden sind. Darüber hinaus ermöglicht eine metasprachliche, SGML/TEI-konforme Auszeichnung lexikographischer Information den Aufbau einer Wörterbuchdatenbank, mit deren Hilfe systematische Abfragen an den Inhalt der mittelhochdeutschen Wörterbücher möglich werden.

Wesentlich für die Konzeption des digitalen Wörterbuchverbundes ist ferner die Einbindung von PostScript-Files der Wörterbuchseiten, die den Bezug zum Buch auch vom Bildschirm aus jederzeit garantieren, sowie die Einbeziehung eines digitalen Quellenverzeichnisses, das nicht nur die Auflösung der Siglen ermöglicht und zu den als Quellen benutzten Textausgaben hinführt, sondern auch Informationen zur Datierung, zur Schreibsprache und zu den Textsorten der Quellen enthält, die für syste-

matische Abfragen an das elektronische Wörterbuch herangezogen werden können.

<http://gaer27.uni-trier.de/MWV-online/MWV-online.html>.

GREGOR ERBACH

Demonstrationen der Systeme MULINEX, TWENTYONE und DIET

Systemvorführungen des Forschungsbereich Sprachtechnologie des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz (DFKI, Universität Saarbrücken)

Informationen über den Forschungsbereich: <http://www.dfki.de/lt/>

Im Projekt MULINEX haben mehrere europäische Firmen unter Koordination des DFKI ein System entwickelt, das die multilinguale Suche und Navigation auf dem WWW und in Intranet ermöglicht. Die Sprache der Suchschnittstelle kann vom Benutzer eingestellt werden. Suchanfragen werden übersetzt. Mit dem „Anfrageassistent“, lassen sich die Übersetzungen überprüfen und anpassen. Suchergebnisse werden mit Sprache, Themenkategorien und einer Zusammenfassung gezeigt. Die Ergebnisse können automatisch nach Sprache und Kategorie gefiltert werden. Die gefundenen Webseiten können durch ein integriertes kommerzielles Übersetzungssystem übersetzt werden.

<http://www.dfki.de/pas/f2w.cgi?ltp/mulinex-g>

Im Projekt TWENTYONE hat das DFKI mit Umweltschutzorganisationen, Technologiefirmen und Forschungsinstituten aus verschiedenen europäischen Ländern zusammengearbeitet, um Dokumente aus dem Umweltschutzbereich, insbesondere zum Thema „nachhaltige Entwicklung“ auf CD-ROM und im Internet verfügbar zu machen.

Dokumente, die nicht elektronisch sondern in Papierform vorliegen, wurden eingescannt und umgewandelt. Die Dokumentstruktur wurde automatisch analysiert, und der Textinhalt mittels optischer Zeichenerkennung (OCR) extrahiert. Durch Fuzzy Matching bei der Suche ist das System robust gegenüber Schreibfehlern in den Dokumenten und in der Anfrage sowie gegenüber OCR-Fehlern. Durch linguistische Analyse der Texte kann nicht nur nach Einzelwörtern gesucht werden, sondern auch nach wichtigen Phrasen. Die Texte wurden vor dem Indizieren automatisch übersetzt,

so dass in drei Sprachen (Deutsch, Englisch, Französisch) gesucht werden kann.

<http://www.dfki.de/pas/f2w.cgi?ltp/twentyone-g>

In dem vom DFKI koordinierten EU-Projekt DIET haben europäische Firmen und Forschungszentren eine umfassende Umgebung für die Konstruktion, Annotation und Pflege von strukturierten Referenzdaten für die Diagnose und Evaluierung von sprachtechnologischen Anwendungen entwickelt. Das System ist in einer konfigurierbaren, offenen Client/Server-Architektur entwickelt. Der Benutzer kann Daten konstruieren und manuell oder automatisch annotieren, indem er aus einer Menge von gegebenen Annotations-Datentypen auswählt, die mit allen notwendigen Funktionen assoziiert sind. Die umfangreichen strukturierten Testdaten repräsentieren linguistische Phänomene auf den Ebenen Morphologie, Syntax und Diskurs. Die Annotationen decken linguistische und anwendungsspezifische Aspekte ab, und unterstützen dadurch sowohl die Transparenz der Daten als auch den optimalen Zugriff. Für die Anpassung der Daten an neue Domänen werden dem Benutzer verschiedene Customisierungsmöglichkeiten geboten. So können durch einen Textprofiling-Prozess die kontrollierten Daten einer Testsuite mit entsprechenden Konstruktionen in domänenspezifischen Korpora in Verbindung gebracht werden. Mithilfe von lexikalischen Ersetzungsfunktionen kann der Benutzer das Vokabular der Testitems an domänenspezifische Terminologie anpassen. Mithilfe der Datenbank kann der Benutzer Ergebnisse verschiedener Test- und Evaluierungszyklen speichern und verwalten.

<http://www.dfki.de/pas/f2w.cgi?ltp/diet-g>

**MARCUS FACH/MARCEL SCHILLING/RUDOLF SCHMIDT/
WILFRIED SCHÜTTE**

Maschinelle Segmentierung von Korpora gesprochener Sprache des IDS (Alignment-Projekt)

Ziel dieses Projektes ist ein automatisches Alignment von Daten gesprochener Sprache des Instituts für Deutsche Sprache (IDS) sowie die Weiterentwicklung der am IDS und am Lehrstuhl für Experimentelle Phonetik, Institut für Maschinelle Sprachverarbeitung (IMS) an der Universität Stuttgart dazu vorhandenen Werkzeuge (Aligner).

Unter Alignment ist die Synchronisation von Sprachsignal und zugehörigem Text zu verstehen. Die akustischen Schwingungen des Sprachsignals werden zeitsynchron den entsprechenden Wörtern einer zuvor erstellten Transliteration zugeordnet. Für das IDS bietet diese Repräsentation die einfachste und schnellste Möglichkeit, die direkte Abbildung von Text auf Sprachsignale in die dort entwickelte Datenbank COSMAS II zu integrieren. Die Bereitstellung so immenser maschinenlesbarer Daten stellt eine wesentliche Voraussetzung für die Weiterentwicklung der Sprachtechnologien wie Sprachsynthese und Spracherkennung am IMS dar.

Beschreibung des Projekts:

Das IDS verfügt über große Mengen an gesprochenem Deutsch aus den verschiedensten dialektalen Bereichen und Aufnahmesituationen (Aufnahmen aus Fernsehen, Radio und „Feldforschung“). Diese Aufnahmen liegen in unterschiedlichster Form und in unterschiedlicher Audioqualität vor. Ein großer Teil der Aufnahmen ist transkribiert, und die Menge der maschinenlesbaren Transkriptionstexte wächst fortlaufend.

Durch die Erstellung dieser maschinenlesbaren Transkriptionstexte ist es nun möglich, mittels des Aligners die Abbildung (Annotation) von Transkription auf die Sprachsignale automatisch durchzuführen. Dabei handelt es sich um eine Abbildung auf Wortebene, die es ermöglicht, mit einfachen Methoden der Textrecherche Ausschnitte aus einem beliebigen Sprachsignal zu erhalten. Ziel des weiteren Korpusaufbaus ist die Aufnahme von Text, digitalisiertem Ton und den Annotationen in die am IDS installierte Datenbank COSMAS II.

Aus Sicht des IDS kommt dem Alignment von natürlichsprachigen Gesprächskorpora eine strategische Bedeutung zu. Damit werden in neuartiger Weise automatische Recherchen und Auswertungen des Sprachkorpus möglich, die einem großen Spektrum von Untersuchungsinteressen dienen können. So können umfangreiche sprachwissenschaftliche Studien über die interne Struktur der deutschen Sprache einschließlich der Dialekte durchgeführt werden, für die bislang kein ausreichendes Sprachmaterial maschinell zugreifbar war.

Für das IMS stellt die Menge der am IDS automatisch alignierten und manuell überprüften Daten einen Fundus zum Training des dortigen Spracherkenners und Aligners dar. In diesem Zusammenhang werden am IMS neue Modelle (HMM) für sprachliche Phänomene entwickelt, die bei der Entwicklung des Aligners nicht vorhanden waren und folglich bei der Verarbeitung der Daten des IDS Schwierigkeiten bereiten. Der so verbesserte Aligner wird im IDS installiert und dort weiter betreut und angewendet.
<http://www.ids-mannheim.de/prag/alignment.html>

JÜRGEN HANDKE/FRAUKE INTEMANN

Die CD-ROM „Die interaktive Einführung in die Linguistik“

Die CD-ROM „Die interaktive Einführung in die Linguistik“ wurde am Fachbereich Neuere Fremdsprachen und Literaturen der Philipps-Universität Marburg entwickelt.

Dieses neuartige CBT-System stellt den ersten umfassenden Versuch dar, alle Inhalte einer Einführung in die Sprachwissenschaft multimedial aufzubereiten und eine traditionelle Lehrveranstaltung – inklusive der Leistungskontrolle – durch ein Selbstlernsystem zu ersetzen.

Die primäre Zielgruppe der CD-ROM sind Studierende der Germanistik im Grundstudium, die an der Veranstaltung „Einführung in die Linguistik“ teilnehmen. Studierenden anderer sprachwissenschaftlicher Fachrichtungen gibt die CD-ROM die Möglichkeit, ihr Wissen zu erweitern und dabei die Vorteile einer multimedialen Darstellung zu nutzen. Lehrenden bietet das System eine Fülle von Material, da linguistische Phänomene aufgrund ihrer Dynamik mit herkömmlichen Medien nicht adäquat dargestellt werden können.

Die Vorführung zeigt alle zentralen Inhalte der CD-ROM: Phonetik/Phonologie, Morphologie, Syntax und Semantik. Das System verfügt über einige zusätzliche Module, die nicht zu den Kerngebieten der Linguistik zählen. Das Modul ‚Wozu Linguistik?‘ soll den Studierenden verschiedene Motive für die Beschäftigung mit der Theorie der Sprache nahebringen. Unter dem Kapitel ‚Sprachen der Welt‘ finden sich drei Unterkapitel zu Sprachen und Sprachfamilien, zur Evolution des Menschen unter besonderer Berücksichtigung der Entwicklung der Sprachfähigkeit und zur Geschichte der deutschen Sprache.

Zu allen Bereichen gibt es allgemeine bibliographische Angaben, aber auch spezielle Hinweise auf Kapitel aus ausgewählten Büchern zum jeweiligen Thema.

Die Besonderheit des Systems ist der Interaktive Tutor. Zu allen Kerngebieten gibt es eine Fülle von Übungen, mit denen das erlernte Wissen trainiert und der Lernfortschritt überprüft werden kann. Neben Multiple-Choice-Übungen gibt es eine Reihe anderer Übungsformen wie Erkennungsaufgaben (Phoneme, Morpheme, Phrasen, ...), Konstruktionsaufgaben (Syntax-Bäume), Analysen, Benennungsaufgaben und vieles mehr. Der Lernfortschritt der Studierenden wird dabei individuell protokolliert, einige Übungen bieten mehrere, dem Lernfortschritt angepasste Schwierigkeitsstufen an.

Die CD-ROM ist im Max Hueber Verlag, München erschienen. Preis: 78,- DM

ULRIKE HASS-ZUMKEHR/CLAUDIA FRAAS/
CYRIL BELICA/SONJA MÜLLER-LANDMANN/
KATHRIN STEYER

LEKSIS – wissen über wörter

LEKSIS ist ein neues Projekt des Instituts für Deutsche Sprache und wird als computergestütztes Informationssystem zum deutschen Wortschatz konzipiert. Es baut nicht auf irgendeinem vorhandenen Wörterbuch auf, sondern soll Wissen zu Lexik, Lexikologie und linguistischen Termini als Hypertext organisieren und so flexibel und selektiv abrufbar machen. LEKSIS wird für lexikologische Untersuchungen unterschiedlichster Art eine umfassende und solide Datengrundlage bieten und über Internet für LinguistInnen und Nicht-LinguistInnen zugänglich sein. Der Aufbau von LEKSIS führt in innovative Bereiche der linguistischen Forschung, denn er berührt Probleme der Vernetzung von Wortschatzwissen, der Klassifikation von Wortschatz, der Repräsentation von lexikalischem Wissen vor dem Hintergrund übergeordneter komplexer Wissenszusammenhänge und der Strukturierung und Markierung von Information.

Siehe auch: Deutsche Sprache 1/99: „Vom Wörterbuch zum lexikalischen Informationssystem“

<http://www.ids-mannheim.de/leksis/>

HANS JÜRGEN HERINGER

Die multimedialen Trainingsprogramme „Verstehen. Eine Selbstanleitung“ und „Aus Fehlern lernen“

Verstehen

Es handelt sich um ein multimediales Trainingsprogramm, das intrakulturelles und interkulturelles Verstehen zum Thema hat. Zentrales Modul ist ein personen-zentriertes Lernprogramm, das Methoden vorführt und erprobt, mit denen man seine Verstehensfähigkeiten verbessern kann. Das Programm ist experienziell orientiert.

Aus Fehlern lernen

Dieses multimediale Lern- und Übungsprogramm basiert auf 8000 Lerndefehlern, die überwiegend in einem Projekt des Goethe-Instituts erho-

ben wurden. Ein Modul ist für Lehrer gedacht und erschließt systematisch die Fehlerdaten. Zusätzlich gibt es ein Modul für Lerner, das auf einem repräsentativen Sample von 600 Fehlern aufbaut. Alle Fehler sind mit Korrekturvorschlägen und einer Diagnose versehen.

Eine Referenzgrammatik und eine kontextsensitive Lernergrammatik vervollständigen das Programm.

http://www.phil.uni-augsburg.de/phil2/faecher/germanis/DaF_Forschung.htm

MONIKA KOLVENBACH/NORBERT VOLZ

AMADES – Arbeitspapiere und Materialien zur deutschen Sprache

AMADES – Arbeitspapiere und Materialien zur deutschen Sprache ist eine neue Reihe, die im Eigenverlag des IDS erscheint. Die Reihe will weg von der Veröffentlichungsform „nur Buch“ und da, wo es sich anbietet, hin zu multimedialen Veröffentlichungsformen, die den Umgang mit dem dargebotenen Inhalt erleichtern und den Arbeitsgewohnheiten der Benutzerinnen und Benutzer entgegenkommen. Wer für seine Arbeit „Papier zwischen zwei Deckeln“ bevorzugt, soll dies ebenso erhalten wie jemand, der sich lieber die Möglichkeiten elektronischer Medien nutzbar machen und z. B. über Hypertext schnell Verweise und Zusammenhänge realisieren will oder gar Bildaufnahmen – entweder als eigenständiges Video oder zusammen mit dem darauf Bezug nehmenden Text auf CD-ROM – zu veröffentlichen gedenkt.

Da AMADES sich als „deliver on demand“-Reihe versteht, ist es der Redaktion möglich, je nach Anfrage die gewünschte Form auszuliefern, da jeweils die entsprechenden – für die Veröffentlichung am besten geeigneten – Versionen zur Vervielfältigung vorliegen.

In dieser Reihe veröffentlichen hauptsächlich Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des IDS; sie ist aber auch – die Zustimmung der Herausgeber der Reihe (Leitungskonferenz des IDS) vorausgesetzt – für Arbeiten der o. a. Art von „Nicht-IDSlern“ offen.

Die Vorführung gibt einen Überblick über die bislang realisierten Projekte und die Möglichkeiten für zukünftige Veröffentlichungen in gedruckter und elektronischer Form.

<http://www.ids-mannheim.de/pub/amades>

SABINE KRÄMER-NEUBERT

Der Sprachatlas von Unterfranken multimedial

Am Beispiel der Frage „Wo wird das Geschirr aufbewahrt?“ wird ein neuer Weg aufgezeigt, der sowohl die Arbeit im Sprachatlas von Unterfranken (SUF) als auch konkrete Ergebnisse aus dem SUF im WWW präsentiert. Dies geschieht mit einer computeranimierten Projektion.

Nehmen Sie sich 5 Minuten Zeit und erleben Sie die Dialektologie in einem modernen Gewand! Auf einem separaten Rechner kann jeder Interessierte die SUF-Homepage besuchen. Dort finden sie Sprachkarten mit Tonbelegen, zu denen man sich per Mausklick weiterführende Informationen (Kommentar, Belegliste, Legende) anzeigen lassen kann.

Besuchen Sie uns im WWW und nehmen Sie Anteil am Fortgang unseres Sprachatlasprojekts!

<http://www.uni-wuerzburg.de/germanistik/spr/suf>

Asterix bei den Dialektologen

Unser Experiment, Dialekte anhand der Asterix-Mundart-Ausgaben zu untersuchen, wies diese Comics als hochkarätige sprachwissenschaftliche Forschungsquelle aus. Welche Stilmittel werden angewendet, um im Dialekt Sprachkomik zu erzeugen? Wie kreativ wird in eine Mundart übersetzt? Vom Fluchen und Schimpfen über Essen und Trinken bis hin zum Streiten und Kämpfen: Wie diese Tätigkeiten z. B. im Niederdeutschen realisiert werden, erfahren Sie unter

<http://members.tripod.de/dialektasterix/>

ULRICH SCHMITZ

LINSE – Ein Linguistik-Server im Internet

LINSE (<http://www.linse.ni-essen.de>) ist ein Internet-Server mit vielfältigem Angebot zu Sprache, Sprachwissenschaft, Sprachdidaktik, Neuen Medien und verwandten Gebieten. LINSE wendet sich an jede(n), die oder der sich für sprach- und medienbezogene Fragen interessiert, insbesondere aber an Sprachwissenschaftler, Linguistik-Studenten, Lehrer und Schüler, und erfüllt dabei mehrere verschiedene Aufgaben.

1. Sie bietet völligen Anfängern (vor allem aus dem Hochschulbereich) einen ersten Einstieg letzten Endes in das gesamte Internet.

2. Sie publiziert Aufsätze, kleine Schriften, Lernsoftware sowie Rezensionen von Büchern, CDs und Software.
3. Sie liefert Informationen, Bibliographien und Arbeitsmaterial für Forschung, Lehre und Unterricht.
4. Sie dient dem schnellen und direkten Austausch unter Wissenschaftlern, Studenten und allen Sprachinteressierten.
5. Sie ist ein Arbeitsmittel im Studium.

Literaturhinweis:

Cölfen, Elisabeth/Schmitz, Ulrich (1998): LINSE – ein Linguistik-Server im Internet. Angebot, Geschichte, akademische Ordnung und fröhliche Zukunft. In: Mitteilungen des Deutschen Germanistenverbandes 45, H. 3, S. 286–298

WOLFGANG SCHNEIDER/REINHARD FIEHLER/
PETER WAGENER

Datenbank „Gesprochenes Deutsch“

Computergestützte Erfassung und Erschließung der Tonaufnahmen des Deutschen Spracharchivs zum gesprochenen Deutsch

Das Projekt wird am IDS in der Abteilung Pragmatik durchgeführt. Es wird von der VW-Stiftung im Rahmen des Programms „Archive als Fundus der Forschung – Erfassung und Erschließung“ gefördert (Az.: II/72 759).

Das Projekt dient dazu, die 32 Korpora gesprochener Sprache, die im Deutschen Spracharchiv (DSAv) am IDS betreut werden (ca 15.000 Tonaufnahmen), besser zu dokumentieren und für Interessenten einen schnellen und einfachen Zugriff auf die Tonaufnahmen, Transkripte und Begleitmaterialien zu ermöglichen.

Die einzelnen Schritte der Projektarbeit sind:

- Einrichtung einer Informations-Datenbank, die jede einzelne Aufnahme durch einen definierten Satz von Informationen beschreibt.
- Einrichtung einer Volltext-Datenbank für die über 8.000 vorliegenden Transkripte zu den Tonaufnahmen.
- Synchronisierung der Audio-Files mit den entsprechenden Transkriptionen (Alignment).
- In synchronisierten Transkripten kann man von einer beliebigen Stelle im Text gezielt auf den zugehörigen Ausschnitt der Tonaufnahme zugreifen und ihn am Computer wiedergeben zu lassen.
- Suche nach Textbelegen in den Transkripten der Volltextdatenbank.

Dies wird durch das am IDS entwickelte Volltext-Retrieval-System COS-MAS II ermöglicht.

BRUNO STRECKER/ROMAN SCHNEIDER

GRAMMIS – Das grammatische Informationssystem des Instituts für Deutsche Sprache

GRAMMIS ist ein Projekt des Instituts für Deutsche Sprache in Mannheim, das zum Ziel hat, die ach so trockene, oft schwer verständliche deutsche Grammatik leichter zugänglich und soweit möglich, unterhaltsam und interessant zu machen. Zu diesem Zweck wird ein elektronisches Informationssystem aufgebaut, das – einmal fertiggestellt – diese Zugriffsmöglichkeiten bieten wird:

- Grammatisch wenig Vorbelastete, die gerade mal wissen wollen, wie dies oder jenes zu formulieren sein könnte, finden Hilfe bei einer Liste häufig gestellter Fragen zur Grammatik, und, wo das nicht genügt, ein grammatisches Wörterbuch und ein Suchleitsystem, das sie bei der genaueren Bestimmung ihres Problems unterstützt.
- Wer sich über den Einzelfall hinaus für knifflige grammatische Fragen interessiert, sollte gleich zu den Hauptschwierigkeiten der deutschen Grammatik gehen.
- Grammatisches Grundwissen in eher traditionell systematischer Form vermittelt die gleichnamige Einheit.
- Eine Grammatikexpertin bietet kompakte Erklärungen grammatischer Fachausdrücke und Übergänge zu detaillierteren Beschreibungen und einschlägiger Fachliteratur.
- Für Grammatikspezialisten und solche, die es werden wollen, bietet die Grammatik für Fortgeschrittene vertiefte Informationen zum Wie und Was unserer Beschreibungen und Erklärungen.
- Umfangreiche Bibliografien zur deutschen Grammatik, allgemein und zu speziellen Themenbereichen, sowie eine Sammlung maschinenlesbarer Texte zu grammatischen Themen runden das System ab.

Alle Komponenten von GRAMMIS werden über Hyperlinks verbunden, sodass man jederzeit Hilfe bei der Grammatikexpertin suchen kann, wenn man auf einen Fachausdruck stößt, der einem noch unbekannt ist, oder in der Bibliografie nachsehen kann, was an weiterführender Literatur zu dem Thema zu finden ist.

Damit man sich leicht und schnell orientieren kann, wird allen Informationseinheiten eine Kurzfassung vorangestellt, von der aus man mit einem Mausklick zu einer detaillierten Darstellung gelangt. Wer noch weiter einsteigen will, findet, wo dies angebracht erscheint, Übergänge zu vertieften Informationen.

Einige Komponenten von GRAMMIS können Sie jetzt schon nutzen, doch das meiste ist derzeit noch in Arbeit. Aber wir arbeiten daran. Schauen Sie von Zeit zu Zeit wieder bei uns vorbei. Sie werden immer wieder Neues finden.

<http://www.ids-mannheim.de/grammis>

Anschriften der Autoren

Prof. Dr. Ulrike Becker-Beck
Fachbereich 5
Johann Wolfgang von Goethe-Universität
Postfach 11 19 32
60054 Frankfurt

Prof. Dr. Hartmut Günther
Seminar für Deutsche Sprache und ihre Didaktik
Universität zu Köln
Gronewaldstraße 2
50931 Köln

Dr. Stephan Habscheid
Philosophische Fakultät
Germanistische Sprachwissenschaft
Technische Universität Chemnitz-Zwickau
Reichenhainer Straße 39
09126 Chemnitz

Prof. Dr. Werner Holly
Philosophische Fakultät
Germanistische Sprachwissenschaft
Technische Universität Chemnitz-Zwickau
Reichenhainer Straße 39
09107 Chemnitz

Prof. Dr. Karlheinz Jacob
Institut für Germanistik
Technische Universität Dresden
Zeunerstraße 1e
01069 Dresden

Prof. Dr. Ludwig Jäger
Germanistisches Institut
RWTH Aachen
Eilfschornstraße 15
52062 Aachen

Prof. Dr. Werner Kallmeyer
Institut für deutsche Sprache
Postfach 10 16 21
68016 Mannheim

Prof. Dr. Sybille Krämer
Institut für Philosophie
Freie Universität Berlin
Habelschwerdter Allee 30
14195 Berlin

Dr. Christoph Meier
Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft
und Organisation
Nobelstraße 12
70569 Stuttgart

Prof. Dr. Sven Sager
Germanistisches Seminar der
Universität Hamburg
Von-Melle Park 6
20146 Hamburg

Prof. Dr. Ulrich Schmitz
Universität Essen
Fachbereich 3 Literatur- und Sprachwissenschaften
Universitätsstraße 12
45117 Essen

Dr. Wilfried Schütte
Institut für Deutsche Sprache
Postfach 10 16 21
68016 Mannheim

Prof. Dr. Gerhard Stickel
Institut für Deutsche Sprache
Postfach 10 16 21
68016 Mannheim

Dr. Angelika Storrer
Institut für Deutsche Sprache
Postfach 101 621
68016 Mannheim

Prof. Dr. Hans Uszkoreit
FB Sprachtechnologie
Universität des Saarlandes
Stuhlsatzenhausweg 3
66123 Saarbrücken

Prof. Dr. Margret Wintermantel
FB 6 – Sozial- und Umweltwissenschaften
Universität des Saarlandes
Am Stadtwald Geb. 10
66123 Saarbrücken

Das Institut für Deutsche Sprache im Jahre 1999

Inhalt

1. Vorbemerkungen
2. Mitarbeiter und Arbeiten der Abteilungen und Arbeitsstellen
3. Tagungen, Kolloquien und Vorträge externer Wissenschaftler am IDS
4. Lehraufträge und Vorträge von IDS-Mitarbeitern außerhalb des Instituts
5. Publikationen von IDS-Mitarbeitern
6. Kontakte des IDS zu anderen Institutionen, Studienaufenthalte und Besuche in- und ausländischer Wissenschaftler am IDS, Praktika, Besuchergruppen
7. Gremien des Instituts für deutsche Sprache
8. Besondere Nachrichten
9. Personalstärke, Anschrift, finanzielle Angaben
10. Veröffentlichungen im Jahre 1999

1. Vorbemerkungen

1.1 Aufgaben und Ziele

Das Institut für Deutsche Sprache (IDS) wurde 1964 in Mannheim gegründet und hat hier seitdem seinen Standort. Es ist die zentrale staatlich geförderte Einrichtung zur Erforschung und Dokumentation der deutschen Sprache in ihrem gegenwärtigen Gebrauch und ihrer neueren Geschichte. Als Mitglied der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz (WGL) wird das IDS finanziell je zur Hälfte vom Bund und vom Land Baden-Württemberg getragen. Hinzu kommen in wechselndem Umfang Mittel von forschungsfördernden Organisationen wie der Deutschen Forschungsgemeinschaft und der Volkswagen-Stiftung. Förderung erfährt das IDS auch von der Stadt Mannheim und dem Verein der Freunde des Instituts für Deutsche Sprache e. V. In seinen laufenden wissenschaftlichen Arbeiten und seiner Forschungsplanung orientiert sich das Institut an folgenden Richtlinien (i. d. F. vom 5.11.1998), die seinen generellen Auftrag näher interpretieren:

Richtlinien für die wissenschaftliche Arbeit des Instituts für Deutsche Sprache (IDS)

- (1) Das IDS hat die Aufgabe, die deutsche Sprache in ihrem gegenwärtigen Gebrauch und in ihrer neueren Geschichte wissenschaftlich zu erforschen und zu dokumentieren. Untersucht wird die deutsche Sprache in ihren verschiedenen Ausprägungen. Fragen der Sprachentwicklung, der Sprachnormung, der Sprachkritik, des Sprachkontakts und des Spracherwerbs werden berücksichtigt und zwar auch im europäischen Kontext.
- (2) Das IDS verfolgt in erster Linie längerfristige Vorhaben, die umfangreiche Datensammlungen, eine größere apparative Ausstattung und eine Arbeit in Forschungsgruppen erforderlich machen. Kleinere befristete Projekte sind den größeren Forschungsvorhaben zugeordnet. Bei der Vorbereitung und Durchführung seiner Vorhaben arbeitet das IDS mit Hochschulinstituten und mit anderen Forschungseinrichtungen zusammen.
- (3) Ziele der Untersuchungen sind übergreifende Darstellungen des Sprachsystems und der Sprachverwendung sowie vergleichende Beschreibungen innersprachlicher Varianten und Darstellungen des Deutschen im Vergleich mit anderen Sprachen.
- (4) Das IDS nutzt die Möglichkeiten der Datenverarbeitung für seine Forschungen. Es baut maschinenlesbare Korpora zum geschriebenen und gesprochenen Deutsch auf, nutzt zu deren Auswertung Ergebnisse und Methoden der Computerlinguistik und entwickelt auch selbst Verfahren zur Korpuserschließung. Die Korpora sind Grundlage der linguistischen Forschungen des IDS, können aber auch von externen Partnern für wissenschaftliche Zwecke verwendet werden.
- (5) Die Forschungsergebnisse des IDS stehen als linguistische Grundlagen für den Unterricht in Deutsch als Muttersprache und als Fremdsprache, für die Sprachberatung, die Sprachnormung, die sprachliche Informationsverarbeitung und die Sprachtherapie zur Verfügung.
- (6) Das IDS leistet wissenschaftliche Dienste für seine eigenen Forschungsvorhaben (DV-Unterstützung, Bibliothek, Textsammlungen, Dokumentationen, Archive). Die Dienste stehen auch Forschern und Forschergruppen außerhalb des IDS zur Verfügung.
- (7) Aufgabe des IDS ist auch, Verbindungen zwischen der sprachgermanistischen Forschung im In- und Ausland herzustellen und zu erhalten. Diesem Zweck dient vor allem die Veranstaltung von Fachtagungen und Kolloquien.

Neben der Direktion und der Verwaltung besteht das Institut aus folgenden Abteilungen und zentralen Arbeitsstellen:

Abteilung Grammatik

In der Abteilung werden die grammatischen Strukturen des Deutschen erfasst und beschrieben, u. a. auch im Vergleich mit anderen Sprachen.

Abteilung Lexik

Bearbeitet werden lexikologische und lexikographische Aufgaben; hierzu untersucht die Abteilung definierte lexikalische Bereiche und erstellt möglichst umfassende Dokumentationen des deutschen Wortschatzes.

Abteilung Pragmatik/Sprachverwendung

Forschungsgegenstand der Abteilung sind sprachliches Handeln und sprachliche Variabilität, d. h. die Ausprägung und Entwicklung von Sprachunterschieden. Besondere Berücksichtigung findet der mündliche Sprachgebrauch.

Öffentlichkeitsarbeit und Dokumentation, Bibliothek

In der Arbeitsstelle sind die Bereiche Öffentlichkeitsarbeit und Presse, Publikationswesen, Dokumentation und Bibliothek zusammengefasst.

Zentrale Datenverarbeitungsdienste (ZDV)

Die ZDV unterstützt die computerbasierten Arbeiten der Abteilungen durch die Bereitstellung und Pflege der erforderlichen Software.

1.2 Allgemeines und Bemerkenswertes

Die wissenschaftlichen Arbeiten wurden im Berichtsjahr im Rahmen des seit November 1998 geltenden mittelfristigen Arbeitsplans fortgeführt. Über die einzelnen Arbeiten wird in den folgenden Abschnitten aus den Abteilungen und Arbeitsstellen berichtet. Herausragendes Ereignis während des Berichtsjahres war wiederum die Jahrestagung im März 1999, die 35. seit der Institutsgründung, diesmal unter dem Thema „Sprache und neue Medien“. Ein detaillierter Bericht über diese Tagung mit über 400 Teilnehmern aus dem In- und Ausland findet sich in Abschnitt 3.1.

Im unmittelbarem Anschluss an die Jahrestagung, d. h. am 19.3.1999, kam das neue internationale Beratungsgremium des IDS, der Internationale Wissenschaftliche Rat, zu seiner konstituierenden Sitzung zusammen. Aufgabe dieses Gremiums ist es, die Kontakte des Instituts zur Hochschulforschung und den wissenschaftlichen Austausch im Aufgabengebiet des IDS zwischen Forschern im In- und Ausland zu fördern. Die anwesenden Mitglieder (s. Abschn. 7.7) wählten zu ihrem Vorsitzenden Herrn Prof. Dr. Heinrich Löffler (Basel), der auch dem Wissenschaftlichen Beirat des IDS vorsitzt. Vereinbart wurde, dass die Mitglieder aus dem nichtdeutschsprachigen Ausland in zweijährlichem Abstand über die Entwicklung der Germanistik in ihren Heimatländern berichten.

Im Berichtsjahr begann der Wissenschaftliche Beirat des Instituts, der sich im Sommer des Vorjahres konstituiert hatte, mit dem ersten Dreijahresturnus der internen fachlichen Evaluation des Instituts. Begonnen wur-

de im November 1999 mit einer „Begehung“ der Abteilung Pragmatik. Die Arbeiten der Abteilung wurden durchweg positiv bewertet. Diese Bewertung wurde zusammen mit einigen kritischen Anmerkungen und Hinweisen gegen Ende des Jahres den anderen Organen des Instituts übermittelt. Für die beiden folgenden Jahre ist die interne Evaluation (im Fachjargon der Leibniz-Gemeinschaft auch „Audit“ genannt) der beiden anderen wissenschaftlichen Abteilungen des IDS vorgesehen.

Bemerkenswert an der Personalentwicklung war der sich 1999 abzeichnende Generationenwechsel beim wissenschaftlichen Personal. Fünf Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler verließen mit Erreichung der Altersgrenze das Institut (s. hierzu auch Abschn. 8.1), darunter auch der Leiter der Abteilung Lexik Prof. Dr. Hartmut Schmidt. Zu seiner Nachfolgerin wurde im Rahmen eines gemeinsam mit der Universität Mannheim durchgeführten Berufungsverfahrens Frau Priv. Doz. Dr. Ulrike Haß-Zumkehr berufen, die den Ruf auch angenommen hat. Mit der Ausschreibung der anderen vakant gewordenen Stellen ist begonnen worden.

2. Mitarbeiter und Arbeiten der Abteilungen und Arbeitsstellen

2.1 Grammatik

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Abteilung

Abteilungsleiterin:

Prof. Dr. Gisela Zifonun

Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:

Prof. Dr. Joachim Ballweg – Dr. Ursula Brauße – Dr. Eva Breindl-Hiller – Dr. Elke Donalies – Helmut Frosch – Dr. Klaus Heller – Ursula Hoberg – Jacqueline Kubczak – Dr. Wolfgang Mentrup-Wenzel – Prof. Dr. Wolfgang Motsch (bis 30.4.1999) – Dr. Renate Pasch – Vera de Ruiter – Renate Schmidt (bis 31.8.1999) – Roman Schneider – Dr. Rosemarie Schnerrer – Helmut Schumacher – Dr. Angelika Storrer (beurlaubt) – Prof. Dr. Bruno Strecker – Klaus Vorderwülbecke

Sekretärinnen: Ruth Maurer – Karin Laton

Zielsetzung der Vorhaben der Abteilung Grammatik ist a) die Erforschung der grammatischen Strukturen der deutschen Gegenwartssprache, auch im Vergleich mit anderen Sprachen oder in sprachtypologischer Perspektive, sowie b) die Erschließung grammatischen Wissens für eine breitere Öffentlichkeit durch ein grammatisches Informationssystem. Dabei sind derzeit folgende Schwerpunkte gesetzt:

- Entwicklung des hypermedialen grammatischen Informationssystems GRAMMIS

- Handbuch der Konnektoren
- Grammatik des Deutschen im europäischen Vergleich
- Arbeiten des Arbeitsbereichs „Graphie und Orthographie“

Daneben werden noch das Projekt „Valenzlexikon deutscher Verben VAL-BU“ sowie die beiden Projekte „Quantifikation“ und „Modifikation“, die an die 1997 erschienene Grammatik der deutschen Sprache anschließen, weitergeführt. Die Erforschung der deutschen Wortbildung, zu der im Berichtsjahr die Monographie „Deutsche Wortbildung in Grundzügen“ von Wolfgang Motsch („Schriften des Instituts für deutsche Sprache“, Band 8) erschienen ist, wird nach dem Ausscheiden des Autors nicht mehr als selbstständiger Arbeitsbereich, sondern im Rahmen des Informationssystems GRAMMIS weitergeführt.

Das grammatische Informationssystem GRAMMIS soll einem breiten sprachinteressierten Publikum grammatisches Wissen in verständlicher und leicht zugänglicher Weise vermitteln und wird unter Nutzung moderner Hyper- und Multi-Media-Techniken in mehreren Stufen rechnergestützt entwickelt. Im Berichtsjahr standen die Arbeiten zunächst ganz im Zeichen der technischen Umstellung auf eine neue internetfähige Präsentationsform. Alle Informationseinheiten werden jetzt in XML (Extensible Markup Language) erfasst und werden damit unabhängig von jeweils verfügbaren Plattformen zugänglich sein. Die Arbeit konzentrierte sich auf:

- Anpassungen im Bereich der im Rahmen einer Kooperation mit Peter Eisenberg (Potsdam) jetzt verfügbaren „Bibliographie zur deutschen Grammatik“
- Umsetzung der Information zur neuen deutschen Rechtschreibung
- Entwicklung dieser Informationseinheiten zu der zentralen Komponente „Grammatisches Grundwissen“: Wortbildung im Deutschen, Wortstellung, Wortarten des Deutschen, das Tempussystem des Deutschen, Verbmodi

Mit Ausnahme der Arbeiten zur Wortbildung stützen sich diese Entwicklungen inhaltlich auf die „Grammatik der deutschen Sprache“, setzen diese jedoch nicht einfach in ein neues Medium um, sondern suchen die Informationen so aufzubereiten, dass auch ein weniger fachkundiges Publikum angesprochen werden kann.

Die genannten Informationseinheiten sind weitgehend fertig gestellt und sollen im Frühjahr des nächsten Jahres online verfügbar gemacht werden.

Der Datenbestand der „Bibliographie zur deutschen Grammatik“ wurde auf einen Institutsrechner transferiert und in HTML-Format konvertiert. Es hat sich dabei gezeigt, dass umfangreiche Anpassungsarbeiten

(Vereinheitlichung der Angaben zu Verlagen, Autorennamen etc.) vorzunehmen waren. Diese werden in Kürze abgeschlossen sein, so dass mit der Erfassung neuer Daten begonnen werden kann.

(Verantwortlich: Bruno Strecker)

Das „Handbuch der deutschen Konnektoren“ soll satzverknüpfende Elemente unterschiedlicher Wortklassen (*und, denn, aber, weil, doch, ja*) in ihren syntaktischen und semantischen Gebrauchsbedingungen beschreiben und ist auch für die Nutzung im Bereich Deutsch als Fremdsprache gedacht. Die Projektgruppe hat den ersten Teil des Handbuches in einer Version fertig gestellt, die derzeit von Fachkollegen begutachtet wird. Dieser erste Teil umfasst Darlegungen der linguistischen Grundlagen für die Beschreibung der Konnektoren des Deutschen sowie die Beschreibungen der Konnektoren selbst, geordnet nach den vom Handbuch anzusetzenden syntaktischen Konnektorenklassen. Der zweite Teil des Handbuchs wird die semantische Klassifikation und Beschreibung der Konnektoren beinhalten.

(Verantwortlich: Renate Pasch)

Für das Ende 1998 neu begonnene Projekt „Grammatik des Deutschen im europäischen Vergleich“ wurde die Konzeption erarbeitet. Mit dem Vorhaben soll eine Profilierung der grammatischen Eigenschaften des Deutschen vor dem Hintergrund der entsprechenden Optionen in anderen europäischen Sprachen erreicht werden. Wir versprechen uns auch eine Verbesserung der wissenschaftlichen Grundlagen für die Grammatikvermittlung im Bereich „Deutsch als Fremdsprache“. Nicht zuletzt soll das Projekt auf dem Wege eines besseren Verständnisses sprachstruktureller Gemeinsamkeiten und Kontraste Zugang zu dem kulturellen Wert der Sprachenvielfalt im zusammenwachsenden Europa vermitteln. Dabei ist eine eingehendere Kontrastierung mit europäischen Sprachen wie Englisch, Niederländisch, Französisch, Russisch oder Polnisch sowie Ungarisch und eine zusätzliche Einbeziehung anderer Sprachen geplant. Zunächst wurden zwei Pilotstudien zum Genus des Substantivs und zu den Pronomina erarbeitet. Die Projektkonzeption sowie die Pilotstudien wurden bei einem Kolloquium mit Fachkollegen aus den Bereichen germanistische Grammatikschreibung, kontrastive Grammatik, Auslandsgermanistik, Deutsch als Fremdsprache und Sprachtypologie im November diskutiert.

(Verantwortlich: Gisela Zifonun)

Im Bereich „Graphie und Orthographie“ wurde die Arbeit an dem Projekt „Orthographiedarstellungen im 19. Jahrhundert“ weitergeführt. Dies betraf u. a.: Abstimmung der Analysen von Orthographiebüchern aufeinander; systematische Einbeziehung und Analyse damaliger Diskussionsbeiträge zum Thema „Orthographie“ und die intensive Beschäftigung mit den

Schriften Rudolf von Raumers. Die zum „Archiv zur Geschichte der Orthographie und der Reformbemühungen“ gehörende Arbeitsbibliographie wurde erweitert. Aufgaben der Geschäftsstelle der zwischenstaatlichen Rechtschreibkommission waren: Vorbereitung der Sitzungen der Kommission; Aufbau und Pflege von Datenbanken für deren Arbeit; Zusammenarbeit mit Wörterbuchredaktionen, der Arbeitsgruppe deutschsprachiger Nachrichtenagenturen, mit Software-Herstellern, Medien und politisch zuständigen Stellen zur Klärung von Zweifelsfällen; Beratung und Auskünfte bezüglich der neuen Rechtschreibung sowie einschlägige Veranstaltungen im In- und Ausland und Publikationen.

(Verantwortlich: Wolfgang Mentrup; für die Geschäftsstelle: Klaus Heller)

Die Arbeiten zur Fertigstellung des „Valenzlexikons deutscher Verben“ (Projekt VALBU) wurden fortgesetzt. Das Wörterbuch ist primär für die Verwendung im Bereich Deutsch als Fremdsprache konzipiert und enthält neben den Informationen zur Valenz genaue morphosyntaktische und semantische Erläuterungen zum Gebrauch der Verben sowie Hinweise zu Wortbildung, Stil, und Phraseologie. Die Strukturbeschreibungen sind durch zahlreiche, überwiegend beleggestützte Verwendungsbeispiele illustriert. Der Bestand an Verben des Grundwortschatzes wurde durch die Erweiterung auf 628 Wortartikel besser abgerundet. Aufgrund der bereits gesammelten Erfahrungen und einer personellen Konzentration auf die Redaktion der Artikel konnte im Berichtsjahr die redaktionelle Arbeit zügig voranschreiten, so dass ein weiterer größerer Teil der Manuskriptfassungen der beschriebenen Verben überarbeitet und endredigiert vorliegt. Fortgesetzt wurde auch die Abfassung von Textbausteinen zur Einleitung in das Wörterbuch.

Die Zusammenarbeit mit den ausländischen Partnern, die zweisprachige Versionen von VALBU entwickeln oder verwandte kontrastive Valenzwörterbücher ausarbeiten, konnte nur in reduziertem Umfang fortgesetzt werden. Zu erwähnen ist besonders die Unterstützung der chinesischen Arbeiten zur kontrastiven Verbvalenz und des ungarischen Projekts zur Nominalvalenz.

(Verantwortlich: Helmut Schumacher)

Das Projekt „Modifikation“ hat sich wegen einer Erkrankung des Mitarbeiters verzögert, so dass mit der Fertigstellung des Manuskripts erst im Jahr 2000 gerechnet werden kann. Die Monographie „Quantifikation und Nominaltypen im Deutschen“, die im Projekt „Quantifikation“ erarbeitet wird, steht kurz vor dem Abschluss. Sie behandelt Nomina und deren Ausbau zu quantifizierenden Nominalphrasen in kategorialgrammatischem Format und bietet einen erklärenden Anhang zu den formalen Grundlagen.

2.2 Abteilung Lexik

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Abteilung

Abteilungsleiter:

Prof. Dr. Hartmut Schmidt (bis 31.10.1999) – PD Dr. Ulrike Haß-Zumkehr (ab 1.11.1999)

Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:

Dipl. Ing. Cyril Belica – Brigitte O. Endres, M. A. – PD Dr. Claudia Fraas – Daniel Glatz, M. A. – Prof. Dr. Gisela Harras – Dr. Manfred W. Hellmann – Prof. Dr. Dieter Herberg – Dr. Irmtraud Jüttner – Dr. Heidrun Kämper – Dr. Michael Kinne – Dr. Ann Lawson – Susanne Lenz, M. A. – Dr. Elisabeth Link – Sonja Müller-Landmann, M. A. – Dipl. rer. pol. Pantelis Nikitopoulos – Isolde Nortmeyer – Christel Proost, M. A. – Prof. Dr. Joachim Schildt (bis 31.3.1999) – Dr. Doris Steffens – Dr. Kathrin Steyer – Dr. Gerhard Strauß – Dr. Elke Tellenbach – Dr. Wolfgang Teubert – Dipl. Germ. Oda Vietze – Doris al-Wadi – Dr. Edeltraud Winkler
Sekretärinnen: Susanne Bergmann – Petra Brecht – Joyce-Ann Thompson – Sigrid Ziehr

Die Abteilung Lexik erforscht und beschreibt den Wortschatz der deutschen Sprache. Gegenstand sind Bedeutung und Verwendungsbedingungen ausgewählter Wortschatzelemente bzw. -bereiche sowie die historischen, vor allem aber die aktuellen Veränderungsprozesse des deutschen Wortschatzes. Erforschung und Beschreibung geschehen in der Erarbeitung z. T. mehrbändiger Wörterbücher und in der Entwicklung lexikologischer und semantischer Konzepte und Methoden; für Letztere ist die Arbeit mit umfangreichen elektronischen Textkorpora und Rechercheinstrumenten wesentlich. Um die Forschungsergebnisse aus den verschiedenen Projekten der Abteilung sowohl über einzelne Lexeme (Wörter) als auch über wortschatzinterne Strukturen zugänglich zu machen, wird an einem datenbankbasierten und internetfähigen Informationssystem gearbeitet: LEKSIS, das lexikalisch-lexikologische, korpusbasierte Speicher- und Informationssystem des IDS. Dieses neue Medium ermöglicht die Fortführung bewährter lexikographischer Praxis bei erhöhter Nutzerfreundlichkeit, aber auch die Gewinnung neuer Erkenntnisse über den Wortschatz durch vielfach verknüpfbare Suchanfragen.

LEKSIS:

Das Institut für Deutsche Sprache hat Ende 1997 mit dem Aufbau eines „Internet-Wörterbuchs“ begonnen. Im Endausbau wird LEKSIS den Wortschatz der deutschen Sprache (geplant sind 250.000 bis 300.000 Stichwörter) in umfassender Weise dokumentieren, allgemein verständlich erklären und linguistisch (lexikologisch) erläutern. Entscheidend ist die Hypertext-Struktur von LEKSIS, die für die Lexikografie eine neue

Dimension eröffnet, weil sie den Nutzerinnen und Nutzern, gleich ob Experten oder Sprachinteressierten, eine flexible, auf individuelle Bedürfnisse abgestimmte Informationsauswahl und -tiefe anbietet. „Nicht nachschlagen sondern klicken“ heißt die Devise, um so mehr über die Vernetzungen des Wortschatzes zu erfahren. LEKSIS wird als multiinformatives und offenes Informationssystem konzipiert, das Schnittstellen zu anderen Projekten und Informationssystemen aufweisen kann und jederzeit ausbaufähig gehalten wird. In der LEKSIS-Datenbank werden Ergebnisse aller wortschatzbezogenen Projekte des IDS sowie mittelfristig auch Ergebnisse externer wissenschaftlicher Wortschatzforschungen gebündelt und auch in Beziehung zueinander gesetzt. Dadurch können die Erkenntnisse über den Wortschatz erweitert werden.

Seit Frühsommer 1999 kann man sich auf der Homepage des IDS über Einzelheiten des Projekts informieren (<http://www.ids-mannheim.de/lexxis>). Hier findet sich unter anderem ein Beispiel („Leiharbeit“), das zeigt, wie die Informationen zu einem Stichwort organisiert sind. Die Daten- bzw. Artikelstruktur des Systems wurde 1999 (als DTD in XML) fertig entwickelt und ist inzwischen mittels eines XML-Editors als lexikographischer Arbeitsplatz benutzbar. Die ersten Probeartikel wurden auf diese Weise verfasst. Die Informationsstruktur von LEKSIS unterscheidet sich in wesentlichen Aspekten von der Artikelstruktur gedruckter Wörterbücher, da hier die Möglichkeiten von Hypertext, d. h. der Vernetzung und Verlinkung einzelner Informationsinhalte so umfassend wie möglich genutzt werden sollen. Über die einzelnen Wort-„Artikel“ hinaus wird LEKSIS weitere, übergreifende Informationen bieten. Dazu gehört ein Glossar linguistischer Fachausdrücke. Die Struktur für dieses Glossar wurde mit dem Projekt GRAMMIS der Abteilung Grammatik als beiden Projekten gemeinsamer und sie verbindender Systemteil festgelegt. Ferner wurde mit der Erarbeitung der vorläufigen Stichwort-Liste aus den IDS-Korpora begonnen. Für das Jahr 2000 wurde eine Erprobungsphase und die Abbildung der endgültigen Struktur mit einer Datenbank sowie der Entwurf der Benutzeroberfläche ins Auge gefasst.
(Verantwortlich: Ulrike Haß-Zumkehr)

Neologieforschung:

Seit 1997 werden im Projekt Neologieforschung die deutschen Neuwörter und Neubedeutungen (Neologismen) der Neunzigerjahre erforscht, soweit sie sich im allgemeinsprachlichen Teil des Wortschatzes der deutschen Standardsprache etabliert haben. Ziel ist die lexikografische Beschreibung und Dokumentation von 900 bis 1000 Neologismen. Die Wortartikel werden neben Bedeutungsangaben, Kollokationen und Belegen u. a. Angaben zum jeweiligen Typ des Neologismus, zur Herkunft, zur Gebrauchsspezifik und zur Wortbildung enthalten.

1999 wurden – neben der nach bestimmten Selektionskriterien erarbeiteten Stichwortkandidatenliste – erste Versuche der Umsetzung von Probestichwörtern nach LEKSIS gemacht und ausgewertet. Die Ausarbeitung des Artikeldesigns für die lexikografische Beschreibung der Neologismen wird systematisch fortgesetzt mit dem Ziel, in den nächsten Jahren das lexikografische Informationsangebot zu den Neologismen der Neunzigerjahre als elektronische Datenbank im Rahmen von LEKSIS der allgemeinen Nutzung über Internet und CD-ROM zur Verfügung zu stellen.
(Verantwortlich: Dieter Herberg)

Erklärende Synonymik kommunikativer Ausdrücke des Deutschen (ESKA):

Unter kommunikativen Ausdrücken werden in erster Linie Sprechaktverben wie *auffordern*, *versprechen*, *behaupten*, *mitteilen*, *loben*, *erklären* usw. verstanden. Für diese Gruppe von Prädikaten ist ein begriffliches Gerüst entwickelt worden, das die semantischen Eigenschaft der Ausdrücke abzuleiten gestattet, so dass die lexikalischen Informationen unter verschiedenen Aspekten repräsentiert sind wie: unter dem Aspekt der Konzeptualisierung der sprachlichen Ausdrücke, unter dem Aspekt ihrer semantischen Feldzugehörigkeit, dem Aspekt ihrer Argumentstruktur in Abhängigkeit von ihrer Konzeptualisierung sowie unter dem Aspekt ihrer jeweiligen lexikalischen Eigenschaften. Dem Benutzer der Datenbank soll so ermöglicht werden, sich die ihn interessierenden Daten(ausschnitte) je nach Bedürfnis zusammenzustellen.

Im Jahr 1999 wurden die Verbgruppen der Repräsentativa, Kommissiva und Direktiva weitgehend abschließend bearbeitet; mit der Überarbeitung der Expressiva wurde begonnen und die Gruppe der medialen Ausdrücke wie *brüllen*, *flüstern*, *telefonieren*, *faxen* usw. in Angriff genommen. In Zusammenarbeit mit der TU Darmstadt (Prof. Dr. Rudolf Wille) wurde die Darstellung der Argumentstruktur der Verben im System TOSCANA (Tools for Concept Analysis) entwickelt.
(Verantwortlich: Gisela Harras)

DFG-Projekt: Tendenzen der Lexikalisierung kommunikativer Konzepte: In diesem Projekt, das im Mai 1999 begonnen wurde, sollen einmal die speziellen Lexikalisierungseigenschaften von Sprechaktverben und zum andern die Art und Weise ihrer Konzeptualisierung erforscht werden. Es geht also darum, sowohl die Eigenartigkeit der Lexikalisierung dieser Verben als auch ihren Bestand bezüglich eines begrifflichen Gesamtsystems zu untersuchen.

Nach der Einarbeitungsphase der neuen Mitarbeiter wurden vor allem Papiere zur Ereignis- und Argumentstruktur, zur semantischen Dekomposition und zur Frage der Performativität der Verben verfasst. Es ist geplant, diese zusammen mit Arbeiten zu Synonymie, zur Synonymik sowie zur

Darstellung von Sprechaktverben in der Reihe „Studien zur deutschen Sprache“ zu veröffentlichen.

(Verantwortlich: Gisela Harras)

Traditionen des Formulierens:

Äußerungen oder Texte werden nicht einfach durch die Kombination von Wörtern unter Beachtung grammatischer und semantischer Regeln erzeugt. Sie stehen vielmehr in differenzierten, aber relativ stabilen Formulierungstraditionen, die sich vor allem durch Techniken des Wiederholens und der Variation des Wiederholten auszeichnen. Solche Traditionen können erfasst und beschrieben werden. Ihr langsamer Wandel bestimmt wesentliche Merkmale jeder sprachlichen Epochencharakteristik.

Ergebnisse des Projekts Formulierungsvariation (Hartmut Schmidt) sind in mehreren Publikationen veröffentlicht worden, weitere Teilveröffentlichungen sind zum Druck abgegeben. Die Arbeiten werden nach dem altersbedingten Ausscheiden des Autors außerhalb des Instituts fortgesetzt. (Verantwortlich bis 31.10.1999: Hartmut Schmidt)

Deutsches Fremdwörterbuch (DFWB):

Das „Deutsche Fremdwörterbuch“ verzeichnet den deutschen Fremdwortschatz vom 15. Jahrhundert bis zur Gegenwart und stellt mit seiner bedeutungsgeschichtlichen Zielsetzung und umfassenden Quellendokumentation das Standardwerk der historischen Fremdwortlexikographie für Sprachgeschichtler, Germanisten, Linguisten, Lexikologen und Historiker aller Bereiche dar.

Die Neubearbeitung ist 1999 bis Band 4 (*da capo* bis *Dynastie*) gediehen, für den die Fahnen- bzw. Umbruchkorrekturen abgeschlossen sind, so dass er im Dezember 1999 erscheinen wird. Damit ist ein weiterer Meilenstein der Neubearbeitung erreicht, die nach Meinung von Rezensenten „auf eine hoch systematische und benutzerfreundliche Weise eine reichliche Fülle von Material und Dokumentation [bietet] und somit eine weitere Glanzleistung der modernen deutschen Lexikographie dar[stellt]“ (so A. W. Stanforth, *Zfd Phil* 1/1999, Band 118).

(Verantwortlich: Gerhard Strauß)

Frühneuhochdeutsches Wörterbuch:

Als „frühneuhochdeutsch“ bezeichnet man gemeinhin das Deutsch, das von der Mitte des 14. Jahrhunderts bis zum 17. Jahrhundert gesprochen und geschrieben wurde. Nur wenig davon ist überliefert. Lexikographie hilft, diese vergangene Sprachstufe zu erschließen. Das „Frühneuhochdeutsche Wörterbuch“, welches eine Lücke in der Reihe der Wörterbücher zu den historischen Sprachstufen des Deutschen schließt, wird daher ein willkommenes Hilfsmittel für all diejenigen werden, die sich mit der Sprache und Kultur der frühen Neuzeit auseinandersetzen, die an der Epoche zwischen der späten Scholastik und der frühen Aufklärung, an der Zeit der

Erfindung des Buchdrucks, der Entdeckung Amerikas oder an der Reformation (usw.) interessiert sind. Das „Frühneuhochdeutsche Wörterbuch“, dessen Bände 1 und 2 sowie einige weitere Lieferungen bereits erschienen sind, entsteht gleichzeitig an mehreren Orten.

Im Rahmen der 1993 begonnenen Beteiligung des IDS am „Frühneuhochdeutschen Wörterbuch“ (Anderson, Goebel, Reichmann) liegen von Bd. 4 (b/p 2. Hälfte) die Lieferungen 1, 2 und 2/3 der 3. Lieferung (*brei* bis *bürgermeister*) vor (Joachim Schildt). Für den Bd. 6 (*f/v*) wurden Artikel von *f/v* bis *fahung* sowie eine Reihe von Artikeln aus späteren Alphabetstrecken erarbeitet.

(Verantwortlich: Elisabeth Link)

Lehn-Wortbildung:

Die Untersuchungen zur Herkunft, Herausbildung und Integration von produktiven Lehn-Wortbildungseinheiten, d.h. aus den klassisch-antiken Sprachen ins Deutsche entlehnten gebundenen Einheiten, befassen sich innovativ und exemplarisch mit dem Phänomen der „Lehn-Wortbildung“ als einer wichtigen Komponente des bildungs- und wissenschaftssprachlichen Wortschatzes der deutschen Gegenwartssprache, mit dem Ziel, auf der Grundlage einer umfangreichen Datenbasis deren Baustrukturen und -steine detailliert zu erfassen und darzustellen.

1999 erschienen ist der Band von Gabriele Hoppe, *Das Präfix ex-. Beiträge zur Lehn-Wortbildung*, Tübingen 1999 (Studien zur deutschen Sprache 15). Die Druckvorbereitung für die Bände *-(o)thek* (G. Hoppe) *neo/post/prä* (M. Kinne) und *inter/trans* (Isolde Nortmeyer) wird Ende 1999 abgeschlossen. Weitere Ergebnisse des beendeten Projekts werden zur Veröffentlichung vorbereitet.

Wende-Wörterbuch:

Hier wird der Wortschatz der Wende zur deutschen Vereinigung 1989/90 auf der Basis eines besonderen Textkorpus aus Texten west- und ostdeutscher Herkunft dokumentiert und erläutert.

1999 wurde das Wörterbuch „Wörter in Texten der Wendezeit – Ein alphabetisches Wörterbuch zum Wende-Korpus des IDS 1989/90“ (kurz: „Wende-Wörterbuch“) nochmals um rund 100 Stichwörter erweitert, die sich aus der Rückschau als wichtig erwiesen haben, und vereinheitlicht. Mit jetzt ca. 1940 Stichwörtern erschließt es die Texte und Diskurse des Wende-Korpus und leistet damit „Erinnerungsarbeit“ an eine Zeit historischer Umbrüche. Das Manuskript wird Ende 1999 abgeschlossen. Die Arbeiten am Layout und an der Druckvorlage sollen bis Sommer 2000 abgeschlossen sein, um ein Erscheinen zum 10. Jahrestag der Vereinigung (in der Reihe „Studien zur deutschen Sprache“) zu gewährleisten.

Die „Wende-Bibliografie – Literatur und Nachschlagewerke zu Sprache und Kommunikation im geteilten und vereinigten Deutschland ab Ja-

nuar 1990“ ist als Nr. 1/1999 in der IDS-Reihe „amades“ (auch als CD-ROM) erschienen. Ergänzungen und Nachträge werden weiterhin gesammelt und sollen in eine Neuauflage eingearbeitet werden.
(Verantwortlich: M. W. Hellmann)

Historisches Textkorpus:

Weil die regulären IDS-Korpora weitgehend die Sprache der Nachkriegszeit enthalten, wurde von 1992–1998 an Ergänzungen zum 18. und 19. Jahrhundert gearbeitet. Seit 1999 werden Texte des (frühen) 20. Jahrhunderts digitalisiert, um der Erforschung des aktuellen Wortschatzes eine Vergleichsgrundlage zu verschaffen. Dieses Korpus umfasst drei historisch begründete Phasen: die Zeit der Weimarer Republik (1919–1932), die Zeit des Nationalsozialismus (1933–1945) und die frühe Nachkriegszeit (1945–1955). Es wurden bis Ende 1999 260 Texte aus Politik, Presse, Literatur und Recht mit insgesamt knapp 1 Million laufenden Wörtern aufgenommen und zum größten Teil auch schon recherchierfähig aufbereitet. Das „Historische Korpus“ zum 20. Jahrhundert schließt so die Lücke zwischen dem Historischen Korpus zum 18. und 19. Jahrhundert und dem 1999 begonnenen Projekt „Deutsches Referenzkorpus“ (s. Abschn. „Korpusaufbau und Korpustechnologie“), das Texte ab 1956 enthält und über die Gegenwart hinaus fortschreibt. Alle Korpora sind in ähnlicher Weise aufgebaut, so dass vergleichende Recherchen möglich sind.
(Verantwortlich: Ulrike Haß-Zumkehr)

Sprache im Nachkriegsdeutschland – DFG-Projekt bewilligt:

Ab dem 1. Januar 2000 wird in der Abteilung Lexik ein von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördertes Projekt „Zeitreflexion im ersten Nachkriegsjahrzehnt. Ein Beitrag zur Sprachgeschichte 1945 bis 1955“ begonnen. Unter der Leitung von Dr. Heidrun Kämper wird ein interdisziplinär besetztes Team, bestehend aus einem Sprachwissenschaftler/einer Sprachwissenschaftlerin und einem Zeithistoriker/einer Zeithistorikerin, das Deutsch der frühen Nachkriegszeit beschreiben als Ausdruck einer Umbruchzeit, für die kennzeichnend wie für kaum eine andere historische Epoche das Nachdenken über Zeit ist. Reflexionen über Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft werden sprachhistorisch beschrieben und vor dem Hintergrund diskurs- und mentalitätsgeschichtlicher Deutungen eingeordnet. Grundlage werden u. a. Texte aus den Bereichen Politik, Wissenschaft, Literatur, Zeitkritik, aber auch Gerichtsakten, verschriftlichte Rundfunkbeiträge sein.

(Verantwortlich: Heidrun Kämper)

Arbeitsgruppe Korpustechnologie:

Die Arbeitsgruppe für Korpustechnologie hat zwei Aufgaben: (1) elektronisches Textmaterial für die Arbeit aller Forschungsprojekte des IDS zu

beschaffen, aufzubereiten, zu dokumentieren und bereitzustellen, insbesondere für externe wie interne Wissenschaftler, die sich mit schriftgebundener Sprache und Wortschatzfragen befassen, (2) Erschließung und Analyse der IDS-Korpora geschriebener Sprache und Entwicklung textorientierter Erschließungsmethoden und darauf basierender Analysetechniken. Elektronische Korpora und die Analysemethoden und -techniken zu deren Erschließung sind als Forschungsinstrument nicht nur für die linguistische Forschung am IDS zentral, sondern – wie die stets zunehmende Zahl von Online-Nutzern (von Januar bis Oktober 1999 ca. 13.000 Online-Nutzungen, davon ca. 7.200 über das WWW, mit insgesamt ca. 70.000 Suchanfragen) zeigt – auch für die nationale und internationale Germanistikforschung sowie für interdisziplinäre Forschungsinteressen.

1999 wurden zahlreiche korpusanalytische Machbarkeits- und Kurzstudien für interne und externe Kollegen, z.B. für die Universitätsklinik für Epileptologie in Bonn, durchgeführt.

1999 konnten zum Teil erheblich verbesserte Versionen der vorhandenen Korpora freigegeben werden. Im Bereich der bibliographischen Dokumentation wird das Textmaterial weiterhin in aufwendiger Handarbeit ausgewertet. Das unter dem Recherche-Instrument COSMAS I verfügbare Korpus-Angebot wurde somit auf rund 400 Millionen Textwörter erweitert. Über die aktuell verfügbaren Teilkorpora kann man sich auf der Homepage der AG Korpus Technologie (<http://www.ids-mannheim.de/kt>) eingehender informieren.

Das maschinenlesbare Lexikon für das COSMAS-I-Lemmatisierungsprogramm, mit dem verschiedene Flexionsformen einer Grundform zugeordnet und bei der Recherche nach z.B. Infinitiven einbezogen werden können, wurde in Anlehnung an statistische Analysen der Gebrauchshäufigkeiten in den Korpora erweitert und speziell auf die Erfordernisse des Projekts Neologismenforschung und einer Ausgangs-Lemmaliste für LEKSIS ausgebaut.

Das vom Land Baden-Württemberg finanzierte Kooperationsprojekt „Deutsches Referenzkorpus“ begann im Mai 1999. Kooperationspartner sind das Institut für Maschinelle Sprachverarbeitung (IMS) der Universität Stuttgart und das Seminar für Sprachwissenschaft (SfS) der Universität Tübingen. Ziel ist, die deutsche Gegenwartssprache (von 1956 bis zunächst 2001) möglichst breit und der Sprachwirklichkeit angemessen abzubilden. Das Projekt ist in die Gesamtvorhaben der Arbeitsgruppe für Korpus Technologie eingebunden und schließt unmittelbar an die Korpusakquisitionen des IDS in den vergangenen Jahren an und nutzt die Ressourcen innerhalb des IDS.

In der ersten Phase des Projekts lag der Schwerpunkt einerseits auf der Akquisition neuer Texte – hier wurden Kontakte zu insgesamt 60 Zei-

tungs-, Belletristik- und Fachbuchverlagen geknüpft –, andererseits auf der Entwicklung eines einheitlichen Textmodells in Form einer DTD (Document Type Definition), die sich an dem internationalen „Corpus Encoding Standard“ orientiert. Beide Aufgaben sind eng verzahnt mit den anderen Arbeiten der AG Korpusstechnologie, um so Energien zu bündeln und Ergebnisse vergleichbar zu machen.

(Verantwortlich: Cyril Belica)

Arbeitsgruppe Multilinguale Forschung:

In dieser Arbeitsgruppe werden überwiegend drittmittelfinanzierte Projekte durchgeführt, bei denen es um die Gewinnung von Sprachwissen aus Primärdaten (Korpora) für die Entwicklung multilingualer Sprachtechnologie (z. B. Übersetzungswerkzeuge) geht. Die gezielte Beteiligung der Arbeitsgruppe Multilinguale Forschung an europäischen Sprachressourcenprojekten dient folgenden Zielsetzungen: Aufbau und Nutzung unterschiedlicher Korpusarten (vergleichbare, parallele Korpora), halbautomatische Übersetzung, statistische Auswertung großer Korpora der Allgemeinsprache und Verfahren zur Extraktion von lexikalischem Wissen aus bi- bzw. multilingualen Ressourcen. Ergebnisse sind korpusbasierte Wörterbücher und lexikalische Datenbanken, die eine multilinguale Ergänzung von LEKSIS darstellen. Aus dem Interesse, die europäische Sprachindustrie bei ihrer Aufgabe zu unterstützen, in einem zusammenwachsenden vielsprachigen Europa Kommunikation und Informationerschließung über Sprachgrenzen hinweg zu erleichtern, wurden 1999 folgende Einzelprojekte im Rahmen verschiedener Programme von der Kommission der Europäischen Gemeinschaft gefördert (siehe auch: <http://solaris3.ids-mannheim.de>).

(Verantwortlich: Wolfgang Teubert)

SIMPLE (Semantic Information for Multilingual Plurifunctional Lexica):

In diesen Verbundprojekten erarbeiten 13 Partner für 10 Amtssprachen (zuzüglich Katalanisch) auf der Grundlage der monolingualen PAROLE-Lexika und -Korpora eine multilinguale lexikalische Datenbank, deren Einträge über eine gemeinsame konzeptuelle Ontologie (auf der Grundlage von WordNet) miteinander vernetzt und durch Korpusbezüge validiert werden. Als Abschlusstermin ist der 30.4.2000 vorgesehen.

(Verantwortlich: Ann Lawson)

ELAN (European Language Activities Network):

ELAN verbindet die PAROLE- und TELRI-Gruppen in einem kurzfristigen Projekt, das durch das MLIS-Programm der Europäischen Kommission finanziert wird. Projektpartner sind die Universität Liège (Koordinator) und das IDS. Ziel ist es, standardisierte Textkorpora und Lexika über eine gemeinsame Abfragesprache auf verschiedenen Servern der Fachöf-

fentlichkeit für Forschungszecke verfügbar zu machen. Das Projekt wird zum 31.12.1999 abgeschlossen.

(Verantwortlich: Susanne Lenz)

DHYDRO:

Das Projekt erstellt eine suchbare und vernetzte multilingual-terminologische Datenbank im Internet. Es adaptiert eine Reihe von geschriebenen Wörterbüchern mit spezialisierter Terminologie im Bereich der Hydrographie. Das „Dictionnaire Hydrographique International“ wird vom „Bureau Hydrographique International“ in Französisch, Englisch und Spanisch erstellt und herausgegeben. Zusätzlich wird eine Auswahl an Publikationen des BHI in XML zugänglich gemacht, Online-Versionen neuer Publikationen werden erstellt und Online-Publizieren wird für das Herausgeber-Team möglich gemacht.

(Verantwortlich: Ann Lawson)

GEFREPAC (German-French Reciprocal Parallel Corpus):

Für dieses Kleinprojekt hat die von der EU geförderte ELRA (European Language Resources Association) einen Zuschuss in Höhe von 30.000 EURO gewährt. Ziel ist der Aufbau eines Parallelkorpus von 15 Millionen Wörtern pro Sprache, nach Wortarten annotiert und satzweise aliniert. Dieses Korpus soll akademischer Forschung und Sprachindustrie gleichermaßen zur Verfügung stehen. Das im Juli 1999 begonnene Projekt soll Ende März 2000 abgeschlossen sein.

(Verantwortlich: Wolfgang Teubert)

TELRI II (Trans-European Language Resources Infrastructure):

Die zweite Phase dieses im Rahmen des COPERNICUS-Programms von der Europäischen Union geförderten Langzeitprojektes hat eine Dauer von drei Jahren; sie hat am 1.1.1999 begonnen. Im TELRI Netzwerk arbeiten inzwischen etwa vierzig bedeutende Sprachinstitute in den meisten Ländern Europas einschließlich der ehemaligen Sowjetunion auf den Gebieten Korpuslinguistik, Aufbau mono- und multilingualer Sprachressourcen und Entwicklung von Verfahren zur Extraktion von Sprachdaten aus Korpora. Im Mittelpunkt von TELRI II steht das Thema multilinguale lexikalische Semantik und der Ausbau von TRACTOR (TELRI Research Archive of Computational Tools and Resources). Daneben stehen Maßnahmen zur Förderung einer europäischen Infrastruktur für multilinguale Sprachtechnologie.

(Verantwortlich: Wolfgang Teubert)

Korpusbasiertes Kollokationswörterbuch Französisch-Deutsch:

In Erwartung eines neuen Forschungsschwerpunkts Korpuslinguistik bei der DFG wurde die weitere Projektvorbereitung zunächst zurückgestellt. Statt dessen wurde mit dem Aufbau eines Parallelkorpus Deutsch-Franzö-

sich begonnen (s. GEFREPAC). Ziel des Projekts ist weiterhin, auf der Basis eines großen Parallelkorpus (deutsche Texte mit französischen Übersetzungen und französische Texte mit deutschen Übersetzungen) frequenzuelle Erhebungen durchzuführen und typische Verwendungsweisen zentraler Kollokationen zu beschreiben. Das Kollokationswörterbuch ist der erste Schritt zu einer deutsch-französischen Übersetzungsplattform. Das Projekt soll nun endgültig für das Jahr 2000 beantragt werden.
(Verantwortlich: Wolfgang Teubert)

2.3 Abteilung Pragmatik

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Abteilung:

Abteilungsleiter:

Prof. Dr. Werner Kallmeyer

Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:

Dr. Birgit Barden (bis 31.7.1999) – Dr. Karl-Heinz Bausch – Sylvia Dickgießer, M. A. – Dr. Mechthild Elstermann – Prof. Dr. Reinhard Fiehler – Dr. Ulrike Gut (ab 15.5.1999) – PD Dr. Inken Keim-Zingelmann – Dr. Barbara Kraft (bis 31.7.1999) – Prof. Dr. Katharina Meng – Robert Neumann (bis 31.3.1999) – Dipl.-Soz. Ulrich Reitemeier – Marcel Schilling, M. A. (bis 15.5.1999) – Dr. Rudolf Schmidt – Dr. Reinhold Schmitt, M. A. – Dr. Wilfried Schütte – PD Dr. Thomas Spranz-Fogasy – Dr. Peter Wagener
Toningenieur: Wolfgang Rathke

Sekretärinnen: Doris Richter – Renate Wegener – Ulrike Willem

Forschungsgegenstand der Abteilung ist sprachliches Handeln und sprachliche Variabilität, d.h. die Ausprägung und Entwicklung von Sprachunterschieden innerhalb des Deutschen. Das Aufgabenfeld umfasst im Einzelnen:

- die Formen des sprachlichen Handelns und ihre Einbettung in die gesellschaftliche Kommunikationsstruktur,
- die Beziehung zwischen der Sprachverwendung und ihren medialen Bedingungen,
- die Sprachvariation im Deutschen und Sprachkontakterscheinungen in Mehrsprachigkeitssituationen unter Beteiligung des Deutschen.

Im Berichtszeitraum konzentrierten sich die Arbeiten auf die folgenden Projekte:

Sprachliche Integration von Aussiedlern:

Das Projekt wurde abgeschlossen. Es beschäftigte sich mit der Frage, wie sich Aussiedler aus der GUS und Polen in die Sprach- und Kommunikationsgemeinschaft integrieren, die sie in Deutschland vorfinden. Die Forschungsschwerpunkte waren im Einzelnen:

- (a) Der Anpassungsprozess der Sprache der Russlanddeutschen in der Integrationsphase in Deutschland (Nina Berend, Sprachliche Anpassung. Eine soziolinguistisch-dialektologische Untersuchung zum Russlanddeutschen. Studien zur deutschen Sprache 14, Tübingen 1998).
- (b) Die Zweisprachigkeit in Aussiedlerfamilien und ihre Auswirkungen auf den Spracherwerb der Kinder (Katharina Meng, i. Vorb., Russlanddeutsche Sprachbiographien. Untersuchung zur sprachlichen Integration von Aussiedlerfamilien. Unter Mitarbeit von Ekaterina Protassova).
- (c) Die Kommunikationsbeziehungen zwischen Aussiedlern und Einheimischen und die Identitätsarbeit von Aussiedlern im Kontakt mit Einheimischen (Ulrich Reitemeier, i. Vorb., Aussiedler treffen auf Einheimische. Mikroethnographische Analysen zur Entfaltung der Aussiedleridentität im Kontakt mit Einheimischen).

Eigenschaften gesprochener Sprache:

Abgeschlossen wurde ebenfalls das Projekt „Eigenschaften gesprochener Sprache“. Die theoretische Arbeit zielte darauf ab, die Variabilität gesprochener Sprache herauszuarbeiten und mündliche Kommunikation – im Vergleich mit Schriftlichkeit und technisierter Kommunikation – durch die Diskussion ihrer verschiedenartigen Grundbedingungen als eigenständiges Verständigungssystem zu verdeutlichen. Die empirischen Analysen zur Operator-Skopus-Struktur (z. B.: *bloß * ich habe keinen Schlüssel für diese Tür*) haben folgende Untersuchungsschwerpunkte: Satzadverbiale in Operatorfunktion, prosodische Eigenschaften der Operator-Skopus-Struktur, Klassifizierung der Qualifizierungsleistungen von Operatoren und Stellungseigenschaften von Operatoren (Reinhard Fiehler/Birgit Barden/Mechthild Elstermann/Barbara Kraft, i. Vorb., Aspekte der gesprochenen Sprache).

Gesprächsrhetorik:

Fortgesetzt wurde die Arbeit an einer umfangreichen systematischen Darstellung zur „Gesprächsrhetorik“. Gegenstand sind verbale Muster und Verfahren in Problem- und Konfliktgesprächen. Das Projekt schließt an die in den vergangenen Jahren durchgeführten Projekte zu Beratungs- und Schlichtungsgesprächen an und systematisiert und erweitert vorhandene gesprächsanalytische Ergebnisse unter rhetorischer Perspektive. Als empirische Grundlage dient das umfangreiche Gesprächskorpus des IDS, das eine große Spannweite unterschiedlicher Kommunikationssituationen dokumentiert. Das Projekt wird im Laufe des Jahres 2000 abgeschlossen. Die Abschlusspublikation berücksichtigt Themen wie:

- Gesprächsanalyse und Rhetorik,
- Formulieren im Gespräch: Gesprächsorganisation und rhetorische Verfahren,
- Sprachliches Handeln: Arbeitsformen der Problem- und Konfliktbehandlung,
- Sachverhaltsdarstellung: Sachverhaltsklärung und Argumentation,
- Interaktionsmodalität: Gegeneinander und Miteinander,
- Reziprozität: Konvergenz und Divergenz von Perspektiven,
- Soziale Identitäten und Beziehungen: Sich und andere positionieren.

Kommunikative soziale Stilistik:

Zentrales Vorhaben der Abteilung wird mittelfristig das Projekt „Kommunikative soziale Stilistik“ sein, zu dem bereits Vorarbeiten durchgeführt wurden. Ziel ist die Erarbeitung einer Soziostilistik der Kommunikation in Deutschland. Das Projekt schließt konzeptionell an das frühere Projekt „Kommunikation in der Stadt“ an. Im Zentrum steht der Zusammenhang zwischen der Ausprägung von kommunikativen Stilen, die als Ausdruck der sozialen Identität von gesellschaftlichen Gruppen fungieren, und sozialen Prozessen der Integration, Differenzierung, Distanzierung und Ausgrenzung. Ergebnis ist eine grundlegende Darstellung von allgemeinen Stilbildungsprinzipien und Prozessmustern der sprachlich-sozialen Entwicklung, die an einer aspektreichen Auswahl von Kommunikationsvorgängen in unterschiedlichen Domänen der Gesellschaft demonstriert werden. Den Orientierungsrahmen für die einzelnen empirischen Untersuchungen bilden Dimensionen der gesellschaftlichen Gliederung, die in soziologischen und kulturwissenschaftlichen Arbeiten als Grundeigenschaften gesellschaftlicher Realität angesehen werden und deren Ausprägungen für die Bestimmung moderner Gesellschaften herangezogen werden:

- Vertikale Gliederung („Oben und Unten“),
- Arbeit und Freizeit,
- Migration („Ansässige und Zuwanderer“),
- Lebensalter und Generationswechsel („Jung und Alt“),
- Öffentlichkeit und Privatheit.

Für eine Reihe von Teilvorhaben der Soziostilistik wurden Anträge auf Drittmittelfinanzierung gestellt, so für die Untersuchung der sprachlichen Kooperation in Arbeitsgruppen, der Stilbildung in dominant türkischen Migrantengruppen, in der Alterskommunikation und in Jugendkulturen. Vorbereitet werden außerdem Teilprojekte zum kommunikativen Handeln gesellschaftlicher Führungskräfte („Elite“) und zur Kommunikationsregulierung und Normreflexion im öffentlichen Diskurs (Fernsehen, Internet).

Korpusausbau und Entwicklung von Korpustechnologie
Zunehmende Bedeutung bekommt der Bereich Korpusausbau und Entwicklung von Korpustechnologie für Daten gesprochener Sprache. Das vordringliche korpustechnologische Ziel ist die Einrichtung eines vernetzten Gesamtsystems (Eingabe, Speicherung und Zugriff) für Korpora gesprochener Sprache. Die wichtigsten Komponenten eines solchen Systems sind ein Transkriptionseditor, ein System für Text-Ton-Alignment, eine Datenbank für Transkripte und Zeitmarken, eine Verwaltungsdatenbank, ein Recherchesystem und ein Ausgabesystem für Transkripte mit Zugriff auf die Tondaten. Die Arbeiten an den folgenden Komponenten des Gesamtsystems wurden weitergeführt:

Transkriptionseditor DIDA für Eingabe und Ausgabe von Gesprächstranskriptionen im Zeilenblock-Format,

Recherchesystem COSMAS II, das eine Weiterentwicklung von COSMAS I ist und das im Drittmittelprojekt SERGES (schriftliche Erfassung gesprochener Sprache) für die Aufnahme von Transkripten erweitert wurde,

Text-Ton-Alignment (hierzu wird ein drittmittelfinanziertes Kooperationsprojekt mit dem Institut für maschinelle Sprachverarbeitung (IMS) der Universität Stuttgart durchgeführt), Datenbank Gesprochenes Deutsch für die computerunterstützte Erfassung und Erschließung der Tonaufnahmen des Deutschen Spracharchivs, der Verwaltungsinformationen und der Transkripte; das Projekt ist ebenfalls drittmittelfinanziert.

Deutsches Spracharchiv (DSAv)

Zentrale Stelle für die Archivierung und Dokumentation gesprochener Sprache ist das Deutsche Spracharchiv (DSAv). Hier sind auch die Aufgaben für den internen und externen Service angesiedelt. Die zentrale Dokumentation aller in der Abteilung verwalteten Korpora gesprochener Sprache wurde fortgesetzt, ebenso die Inventur der vorhandenen Begleitmaterialien zum Zwirnerkorpus. Gegenwärtig wird im Zusammenhang mit dem Projekt „Datenbank Gesprochenes Deutsch“ ein umfangreiches Serviceangebot aufgebaut (Transkripte, Tonaufnahmen).

2.4 Arbeitsstelle Zentrale DV-Dienste (ZDV)

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Arbeitsstelle:

Leitung:

Dipl.-Inf. Eric Seubert, Peter Mückenmüller (bis 31.10.1999)

Wissenschaftlicher Mitarbeiter:

Lic. phil. nat. Franck Bodmer (ab 1.10.1999)

Kaufmännischer Mitarbeiter:

Bernd Rolzhäuser (ab 1.11.1999)

Technische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:

Siegmund Gruschka – Matthias Hördt – Rainer Krauß – Ingrid Schellhammer

Sekretärin: Irmgard Schlösser

Die Arbeitsstelle „Zentrale Datenverarbeitungsdienste“ (ZDV) ist im Rahmen von Umstrukturierungsmaßnahmen des Jahres 1998 aus der Zentralen Arbeitsstelle „Linguistische Datenverarbeitung“ (LDV) hervorgegangen. Von den Arbeitsbereichen der LDV wurden Teile der „Grunddienste der Datenverarbeitung des IDS“ sowie Teile der wissenschaftlichen Arbeiten übernommen.

Die ZDV definiert sich durch ihren Namen als die Arbeitsstelle, in der die zentralen Datenverarbeitungsdienste des IDS abgewickelt werden. Sie hat die Aufgabe, die wissenschaftlichen Arbeiten der Forschungsabteilungen durch Bereitstellung und Pflege der erforderlichen Hard- und Software zu unterstützen. Hinzu kommen wissenschaftliche und nichtwissenschaftliche Programmierarbeiten in den Fällen, in denen die Kapazität der Abteilungen nicht ausreichend ist.

Die Aufgaben der ZDV im Einzelnen lassen sich folgendermaßen gliedern:

1. Kaufmännische Tätigkeiten:

Finanzielle Planung für Hard- und Software,
Mittelbewirtschaftung (in Zusammenarbeit mit der Zentralen Arbeitsstelle „Verwaltung“),
Angebotseinholung und -auswertung für Hard- und Software,
Einkauf von Hard- und Software,
Kontakte zu Wartungs- und Reparaturdiensten.

2. Technische Tätigkeiten:

Einrichten und Konfigurieren von PCs, Workstations und Servern unter Windows 9x/NT und diversen UNIX-Betriebssystemen
Installation von Standardsoftware und Benutzerbetreuung
Datensicherung auf Rechnern unter verschiedenen UNIX-Betriebssystemen

3. Administration von Rechnern und Druckern:

Administration von Client- und Server-Rechnern unter verschiedenen UNIX-Betriebssystemen und Windows NT,
Administration von Netzwerk-Druckern.

4. System- und Anwendungsprogrammierung:

Erstellung diverser Bausteine, Filter und sonstiger Hilfsprogramme unter UNIX und Windows 9x/NT.

5. Netzwerkadministration:

Administration des IDS-internen Netzwerks und der Anbindung an das externe Weitverkehrsnetz,
Administration der zentralen Internet-Dienste: DNS, MAIL, LISTSERVER, FTP, WWW.

6. Beratung und Konzeption:

Beratung beim Einsatz von zentraler, projektbezogener und individueller Hard- und Software,
Konzeption und Administration von zentraler sowie von Teilen projektbezogener und individueller Hardware (technische Ausstattung von PCs, Workstations und Server-Rechnern, Netzwerk-Drucker) und Software (z. B. Datenbanken, Textverarbeitungssysteme).

7. Wissenschaftliche Programmierung:

Erstellung von Skripten/Applikationen zur Erschließung/Konvertierung alter und neuer Korpora (in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe „Korpus-technologie“ der Abteilung „Lexik“),
Implementation der Netzwerk-Schnittstellen und des Netzwerkserver-Kerns für das Korpus-Recherchesystem COSMAS II (in Zusammenarbeit mit der Abteilung „Pragmatik“),
Implementation des Korpus-Recherchesystems COSMAS II als Nachfolger des Korpus-Recherchesystems COSMAS I (seit 1.10.1999).

8. Mitarbeit im Arbeitsbereich „WWW-Service des IDS“:

Konzeption, Modellierung und Aktualisierung des zentralen WWW-Angebots des IDS,
Beratung und Betreuung bei Teilen der projektbezogenen WWW-Angebote des IDS,
(beides in Zusammenarbeit mit der Zentralen Arbeitsstelle „Öffentlichkeitsarbeit und Dokumentation“),
Implementation von Applikationen innerhalb des WWW-Angebots des IDS.

Das Jahr 1999 stand vor allem im Zeichen der erfolgten Umstrukturierung der ehemaligen Arbeitsstelle LDV. Damit verbunden war eine schrittweise Neuordnung der Tätigkeiten der technischen Mitarbeiter sowie eine Erweiterung der Definition der „Grunddienste“.

An den „Grunddiensten“ wirken neben den Mitarbeitern der ZDV auch anteilig die DV-Spezialisten aus den Forschungsabteilungen mit.

Im technischen Bereich wurde neben dem MX2B, der schon vor einigen Jahren ausgemustert worden war, auch der MX2A, der als Druckerserver für die Siemens-Drucker 9022 und 9025 diente, aufs Altenteil geschickt. Ihnen werden in Kürze der NOVELL-Server und der IDS-Server folgen.

Im kommenden Jahr schließlich werden MX300-Geräte, auch der ein oder andere Netzwerkdrucker Siemens 9022 ausgemustert.

Maschinen voller Eigenarten, die wir vielleicht eines Tages vermissen werden, denn deren Nachfolger sind in der Regel zahlreicher, kleiner, leistungsfähiger – verwechselbarer und austauschbarer.

Trotz aller Abgänge befinden sich zur Zeit im IDS ca. 20 UNIX-Rechner, 10 Netzwerk-Drucker und mittlerweile 120–130 PCs. Zusammen mit den noch verbliebenen MX300-Terminals stehen damit rund 150 Bildschirmarbeitsplätze zur Verfügung.

Allein das laufende Jahr schlägt mit 50 neuen PCs zu Buche: das bedeutet auch 50 Rechner, die konfiguriert, mit Standardsoftware versehen und an das IDS-Netzwerk angebunden werden mussten.

Der Nachfolger des IDS-Server als zentraler Server des IDS, die Enterprise 3500, hat neben COSMAS I auch den kompletten Datenbestand der Arbeitsgruppe „Korpustechnologie“ übernommen. In nächster Zeit wird das Datenbanksystem ORACLE mit den zugehörigen Daten der Projekte „Grammis“, „Leksis“ und „ESKA“ dorthin folgen.

Alle zentralen Internet-Dienste des IDS-Server wurden auf zwei mitteklässige PCs unter Linux ausgegliedert: DNS, MAIL und LISTSERVER auf den Rechner „mail.ids-mannheim.de“, FTP und WWW auf den Rechner „ftp.ids-mannheim.de“ bzw. „www.ids-mannheim.de“.

Der IDS-Server selbst dient nun als Backup-Rechner für alle oben genannten Internet-Dienste.

Für die Arbeitsgruppe „Korpustechnologie“ (Abteilung „Lexik“) wurden automatische Korrekturen an den Korpora „DIE ZEIT“, „Mannheimer Morgen“ und „Berliner Zeitung“ vorgenommen. Für die neu hinzugekommene „taz“ wurde eine Reihe von Konvertierungsroutinen erstellt, so dass diese in Kürze als Korpus für COSMAS I verfügbar gemacht werden kann.

COSMAS II wurde im Lauf des Jahres mit einer aktualisierten Netzwerkschnittstelle versehen, die den Betrieb als Client-/Server-System ermöglicht. Damit steht im IDS zum ersten Mal eine genuine, selbst entwickelte Client-/Server-Anwendung zur Verfügung.

Der COSMAS-II-Client wurde auf einigen PCs (vorzugsweise in der Abteilung „Pragmatik“) installiert. Der COSMAS-II-Server befindet sich auf einer der UNIX-Workstations im Rechenzentrum. Beide Komponenten laufen zur Zeit im Testbetrieb.

Im Bereich „WWW-Service des IDS“ sind die Datenbank des Konnek-

toren-Projekts „Präpositionen des Deutschen“ sowie die Datenbank der Zwischenstaatlichen Kommission mit Abfrage- und Ausgabemodulen versehen in das Angebot des IDS eingebunden worden, ebenfalls die WWW-Schnittstelle des Katalogisierungssystems BISLOK der Bibliothek. Die Routinen zur Indexierung der Datenbank „Sprachwissenschaftliche Forschungsvorhaben“ wurden um die automatische Erzeugung von HTML-kodierten Schlagwortlisten und Ortsregistern erweitert.

Eine neu eingerichtete Datenbank, in der das gesamte WWW-Angebot des IDS durchsucht werden kann, wird laufend automatisch auf den neuesten Stand gebracht. Weiterhin wurden alle noch laufenden Publikationsreihen vervollständigt.

Die stetige Aktualisierung und Erweiterung des WWW-Angebots des IDS erfolgen in Zusammenarbeit mit der Zentralen Arbeitsstelle „Öffentlichkeitsarbeit und Dokumentation“.

2.5 Zentrale Arbeitsstelle Öffentlichkeitsarbeit und Dokumentation

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Arbeitsstelle:

Leiterin:

Dr. Annette Trabold, M. A.

Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:

Franz Josef Berens – Monika Kolvenbach, M. A.

Wissenschaftliche Dokumentarin: Dr. Sabine Karl (seit dem 1.7.1999)

EDV-Mitarbeiter: Claus Hoffmann

Erstellung von Druckvorlagen: Ursula Blum (bis 31.12.1999) – Cornelia Kayser – Norbert Volz, M. A.

Bibliothek: Lucia Berst – Birgit Günther – Petra Gensheimer – Dipl.-Bibl. Eva Teubert (Leitung)

Sekretärin: Barbara Stolz, M. A.

In der Arbeitsstelle sind die Bereiche

- Öffentlichkeitsarbeit und Presse
- Publikationswesen
- Dokumentation
- Bibliothek

organisatorisch zusammengefasst.

Zu den laufenden Aufgaben der Arbeitsstelle zählen: Pflege von Pressekontakten, Redaktion der Zeitschrift „Sprachreport“, Redaktion der Zeitschrift „Deutsche Sprache“, Gästebetreuung, Zusammenstellen von Besucherprogrammen, Betreuung des Vereins der Freunde des IDS, Bearbeitung von Praktikumsanfragen, Tagungsorganisation, Druckvorlagenherstellung für die IDS-Publikationen, Zentrale Adressverwaltung, Ver-

trieb der Eigenverlagspublikationen und die Bearbeitung von Anfragen. Die Anfragen per E-Mail wachen weiterhin stetig an.

Neben diesen laufenden Aufgaben war 1999 der Schwerpunkt der Öffentlichkeitsarbeit die Organisation und Durchführung der Jahrestagung zum Thema „Sprache und neue Medien“. Außerdem wurden Veröffentlichungen in der Zeitschrift „Sprachreport“ vermehrt öffentlich wahrgenommen. Auf besonderes Interesse stieß Heft 3/99, das ausschließlich der Sprache im Bundestagswahlkampf 1998 gewidmet war.

Erneut fanden in den Räumen des IDS zwei Ausstellungen statt, die erste trug den Titel „Schriften“ und präsentierte Malereien des Paderborner Künstlers Christian Hage, die zweite mit dem Titel „Text und Bild“ zeigte Arbeiten auf Papier, Stoff, Holz und Glas der Mannheimer Künstlerin und Grafikerin Katrina Franke.

Im September wurde die Überarbeitung des 1994 erschienenen Handbuchs zur „Förderung der sprachlichen Kultur in der Bundesrepublik Deutschland“ abgeschlossen. In diesem Handbuch wird ein Überblick über Institutionen gegeben, die – im weitesten Sinn – für die Förderung der sprachlichen Kultur in Deutschland tätig sind. Das Projekt wurde von der Robert-Bosch-Stiftung finanziert und in Zusammenarbeit mit der Gesellschaft für deutsche Sprache (GfdS) durchgeführt (Verantwortlich im IDS: Annette Trabold).

Die „Dokumentation zur Germanistischen Sprachwissenschaft: Sprachwissenschaftliche Forschungsvorhaben“ ist als abfragbare Datenbank im WWW veröffentlicht. (<http://www.ids-mannheim.de/oea/forsch/>). Aktualisiert wird diese Datenbank regelmäßig. Rund 740 Projekte sind zum Jahresende verzeichnet.

Das Informationsangebot im Internet über das IDS ist im Vergleich mit dem Jahr 1998 um weitere 300 Seiten auf nun rund 1.000 Seiten angewachsen. Monatlich können im Durchschnitt zwischen 80.000 und 100.000 Zugriffe aus dem In- und Ausland auf IDS-Seiten gezählt werden. Im August 1999 wurden, bedingt auch durch die Umstellung der deutschsprachigen Nachrichtenagenturen auf die neue Rechtschreibung, über 130.000 Zugriffe registriert. In Zusammenarbeit mit der Arbeitsstelle Zentrale DV-Dienste wird das Informationsangebot des IDS im WWW weiter ausgebaut und stetig aktualisiert. Aktuelle Informationen über das IDS können unter <http://www.ids-mannheim.de> abgerufen werden.

In der Bibliothek werden mit dem Katalogisierungssystem BISLOK sämtliche Neuerwerbungen und – soweit möglich – Altbestände erfasst. Sie sind über Stich- und Schlagwortsuche auch sachlich erschließbar, seit der Katalog der Bibliothek online nutzbar ist (seit November 1999).

Ausländische Gastwissenschaftler und Nutzer aus den umliegenden Hochschulen werden durch die Bibliotheksangestellten beraten, wobei

nicht nur Beratungen in der Bibliothek selbst, sondern vermehrt solche per Post, Telefon und E-Mail zu verzeichnen sind.

Die von der Bibliothek herausgegebenen Neuerwerbungslisten (Erscheinungsweise 3–4 mal jährlich) dienen der in- und ausländischen Hochschulgermanistik als wichtige Informationsquelle. Sie werden auf Anforderung verschickt und sind darüber hinaus monatlich im Internet aktualisiert abrufbar über <http://www.ids-mannheim.de/oea/neueingang.html>.

2.6 Verwaltung und Vorstandssekretariat

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:

Verwaltungsleiter:

Harald Forschner

Verwaltungsangestellte:

Monika Buchmüller (beurlaubt) – Jean Christoph Clade – Gerhard Köck – Hildegard Magis – Gerd Piroth – Hermann Schmitt

Telefonzentrale/Poststelle: Franz-Albert Werner – Hannelore Wittmann

Hausmeister: Uwe Zipf

Vorstandssekretariat: Cornelia Pfützner-König

2.7 Hilfskräfte am IDS (Stand Dezember 1999)

Abteilung Grammatik:

Cornelia Bieller; Martina Dettling; Markus Dreyer; Annabelle Ehmman; Luis Escarate; Meike Griese; Ruben Heim; Boris Körkel; Vanessa Kuponiyi; Andrea Martiné; Jutta Reinisch

Abteilung Lexik:

Anouschka Bergmann; Christian Drexler; Matthias Finger; Mirko Ganz; Tanja Klankert; Vytautas Lemke; Ilona Link; Sabine Mantel; Kerstin Nieradt; Kirsten Plöger; Stefaniya Ptashnyk; Greta Stanaityte; Christian Weiß; Emir Zuljevic

Abteilung Pragmatik:

Dagmar Brandau; Ibrahim Cindark; Mariann Csaba; Marina Denissova; Daniela Heidtmann; Jasmin Hey; Richard Jäger; Carmen Kämmerer; Shuzhao Li; Evelyn Naudorf; Pia Pardo; Björn Peter; Ulla Selchow; Petra Singer; Margita Wehning; Ulrike Weiss; Christiane Wingert; Steffen Zirfas

Öffentlichkeitsarbeit, Dokumentation, Bibliothek:

Stefanie Ablaß; Dagmar Klitzsch; Natascha Korol; Nicole Plöger; Andrea Spinelli; Oliver Stoltz; Jens Stumpf

3. Tagungen, Kolloquien und Vorträge externer Wissenschaftler am IDS

3.1 „Sprache und neue Medien“ – 35. Jahrestagung des Instituts für Deutsche Sprache vom 16. bis 18. März 1999

Als ganz und gar nicht neu für das IDS und auch für andere Organisationen bezeichnete Gerhard Stickel bei seiner Eröffnungsrede, die den Auftakt zur 35. Jahrestagung des Instituts für Deutsche Sprache in Mannheim bildete, die Themenwahl „Sprache und neue Medien“, immerhin hätten schon vor 34 Jahren Computer Einzug ins Mannheimer Institut gehalten, so der Direktor des IDS. Von einem Leben im Elfenbeinturm kann also in Anbetracht dessen überhaupt keine Rede sein. Unter dem Aspekt, dass das IDS einige Forschungsvorhaben in Richtung neue Medien plane, sei natürlich die Wahl des Tagungsthemas nicht ganz uneigennützig geschehen.

Vom Eigennutz zum öffentlichen Nutzen (vor allem durch Letzteres zeichnet sich die Initiative von Wolf-Andreas Liebert (Universität Trier) aus, wofür dem Wissenschaftler der Hugo-Moser-Förderpreis verliehen wurde.

Die Einrichtung „Verbrauchertelefon für mangelhafte Gebrauchsanweisungen“ ist nicht nur in sprachwissenschaftlichen Kreisen zu einer wertvollen Instanz geworden; viele Kunden lassen sich mittlerweile bei Problemen mit Instruktionstexten den Kontakt zum Hersteller von dem Trierer Wissenschaftler gerne abnehmen. Der gesamte Kommunikationsprozess wird in Interaktions-Diagrammen festgehalten, mittels derer ein Profil der Service-Kommunikation der entsprechenden Firma entworfen wird, welches wiederum als Verbesserungsvorschlag dienen kann. Viele Firmen klingeln in Trier aber auch schon mal direkt an, wenn es darum geht, eine Gebrauchsanweisung für ihr Produkt zu entwickeln, die einer allgemeinen Verständlichkeit Rechnung tragen soll. Das mit der Auszeichnung versehene Projekt des Wissenschaftlers „Sprachliche Wissensvermittlung“ begründet sich in der notwendigen Bedingung, dass zukünftige Erkenntnisfortschritte nur dann nachhaltig und umsetzbar seien, wenn es gelinge, diese auch sprachlich zu vermitteln. Die immer breiter werdenden Wissensklüfte zwischen verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen, wie auch zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit, müssten durch vermittelnde Kommunikation überbrückt werden. Insofern möchte Liebert in seiner nun geförderten Habilitationsschrift sowohl die theoretischen wie auch empirischen Grundlagen der sprachlichen Wissensvermittlung herausarbeiten. Durch sein Unternehmen will er zeigen, dass speziell die Sprachwissenschaft einen konstruktiven Beitrag zur Lösung relevanter Kommunikationsprobleme in unserer gegenwärtigen Gesellschaft leisten kann.

Mediengeschichte und Medientheorie

Medien, ob alt oder neu, sind in aller Munde. Wann genau die Geburtsstunde der Medialität anzusetzen ist, darüber machte sich Ludwig Jäger (Technische Universität Aachen) mit seinem Vortrag zur Frage: „Was macht die Medialität von Medien aus?“ Gedanken. Der Aachener Wissenschaftler konstatierte neben einer „Sprachvergessenheit der Medientheorie“ eine „Medialitätsvergessenheit der Sprachtheorie“. Im Gegensatz zur Aussage von Jan und Aleida Assmann, dass nicht die Sprache, in der wir denken, sondern die Medien, in denen wir kommunizieren, unsere Welt modellieren, plädierte Jäger dafür, dass es keinen prämedialen Status von Sprache gebe. Der Raum späterer medientechnologischer Ausfaltungen sei prinzipiell in der ursprünglichen Medialität der Sprache konstitutiv enthalten. Zur Medialitätsvergessenheit der Sprachtheorie verwies Jäger auf den linguistischen Kognitivismus, der auf einen grundsätzlichen Ausschluss des Medialen aus dem theoretischen Horizont des Sprachlichen abziele. Dies liege darin begründet, dass der Kognitivismus der philosophisch geprägten These anhänge, dass es sich bei der Sprache um ein mentales System handle, das zu seiner Konstitution der leiblich zeichenhaften Prozessierung nicht bedürfe. In seinem Plädoyer für das Medium Sprache führte Jäger seine „Spurtheorie des Geistes“ aus. Diese gehe von einem zeichentheoretischen Systemzusammenhang aus, der die ontogenetische Herausbildung des menschlichen Selbstbewusstseins, seines kognitiv organisierten Weltbezugs sowie die funktionale Aufrechterhaltung dieser Ich-Welt-Beziehung an zeichenförmige Entäußerungshandlungen binde. Die jeweilige Debatte (z. B. über das Leben in virtuellen Welten) verkenne – so Jäger –, dass mediale Vermitteltheit der Erkenntnis und Entfremdung des unvermittelten Selbst- und Weltbezugs ein konstitutives Bestandsstück einer evolutionsbiologischen und erkenntnistheoretischen Szene sei, auf der der homo sapiens seit etwa 50 000 Jahren agiere. Kognition sei in diesem Sinne ohne Zeichenhandlung nicht denkbar und Medialität sei eine Möglichkeitsbedingung von Mentalität.

Der kulturtechnischen Funktion der neuen Medien widmete sich Sybille Krämer (Freie Universität Berlin) in ihrem Vortrag „Medien – Sprache – Kommunikation“. Nach den Ausführungen der Wissenschaftlerin dürften Medien nicht ausschließlich auf die Rolle als Realisierungsphänomene festgelegt werden. Eine Kulturtechnik entspreche einem Symbolsystem, das wir erfinden, um symbolische Welten hervorzubringen. Im Rahmen der Gutenberg-Galaxis seien uns drei Kulturtechniken bekannt: das Schreiben, Lesen und Rechnen. Alle drei Verfahren zeichneten sich durch eine Trennung von Kommunikation und Interaktion aus. Im Rahmen der Turing-Galaxis, mit dem Gebrauch des Computers, zeichne sich nun eine vierte Kulturtechnik ab, eine neue Modalität des Umgangs mit

Symbolen, die darauf beruhe, dass mit symbolischen Ausdrücken nun auch ein Wechselverhältnis hergestellt werden könne. Der Aussage, dass die neue Kulturtechnik computergenerierter Interaktivität dazu führe, dass die jedem lebensweltlich situierten Sprechakt implizite Handlungs-, Bindungs- und Verantwortungsdimension der Rede dispensiert werde, wurde in der darauffolgenden Diskussion von vielen Seiten her widersprochen, u. a. von Frank Liedtke (Sprechakttheoretiker), der darauf hinwies, dass auch in der Netzkommunikation die Sprechakte wechselten.

Einen technik- und sprachgeschichtlichen Rückblick ins 19. Jahrhundert bot Karl-Heinz Jakob (Technische Universität Dresden) mit seinem Vortrag „Sprachliche Aneignung neuer Medien im 19. Jahrhundert“. Jakob machte bei seiner Reise in die Historie an drei Hauptetappen der technischen Telekommunikation Halt: optischer Telegraph, elektrischer Telegraph und Telephon. Verschiedene Textsorten dienten dem Redner dazu, die vielfältige sprachliche Aneignung der damals neuen Medien in mehrfacher Hinsicht zu zeigen. Blieb, laut Jakob, der optische Telegraph noch innerhalb seiner natürlichen Grenzen, so kam es in den vierziger Jahren mit dem Wechsel vom optischen zum elektrischen Telegraphensystem zu einer Überwindung der natürlichen Schranken. Im Prinzip, zog der Dresdner Wissenschaftler den Schluss, seien alle Audio- und Videomedien des 20. Jahrhunderts bis 1910 zumindest als konkretisierbar erscheinende Utopien angelegt worden (z. B. Bildtelefon, Fernsehen). Schon zu Zeiten des optischen Telegraphen wurden, nach Jakob, Strukturen entwickelt, die uns bei der Internetkommunikation wieder begegnen (z. B. elliptische Syntax, Einwortsätze, Auslassung des Personalpronomens in Subjektstellung, flexionslose Verben u. a.). Eine allgemeine Metaphorik von der kultur- und bildungszerstörenden Kraft der Medien entstehe, laut Jakob, jedoch erst 1900 in der Diskussion um den Kinomatographen. Im 19. Jahrhundert fungierten sie noch als Allheilmittel für soziale und technische Probleme.

Wandel von Sprache und Kommunikationsformen im Gebrauch neuer Medien

Von der Theorie zur Praxis – und was ist praxisbezogener als die Untersuchung des Benutzerverhaltens? Auf den bzw. die Benutzer vor dem Monitor konzentrierten sich Werner Holly und Stephan Habscheid (Technische Universität Chemnitz) bei ihrem noch recht jungen Projekt, das sie mit ihrem Vortrag „Sprachliche Aneignung von Computermedien – Vorstellung eines Projekts“ in groben Zügen skizzierten. Die Chemnitzer DFG-Forscherguppe „Neue Medien im Alltag“ hat es sich zur Aufgabe gemacht, die sprachlich-kommunikativen Formen des Umgangs mit dem Computer im Sprechen von Benutzern genauer unter die Lupe zu nehmen. Bei ihren Untersuchungen gehen sie u. a. von der Prämisse aus, dass die

Beobachtung des alltäglichen Sprechens beim Umgang mit dem Medium einen Zugang zur Realität der Computernutzung aus Beteiligtenpersicht eröffne. Die Ziele ihres Projekts liegen darin, Aufschluss über das Repertoire der dabei realisierten sprachlich-kommunikativen Verfahren zu gewinnen und „Bilder“ ausfindig zu machen, die bei diesen Verfahren sprachlich entworfen würden. Bei ihrer Arbeit stießen Holly/Habscheid immer wieder auf die grundsätzliche Fragestellung: „Ist der Computer – ein oder kein – Interaktionspartner?“ Ein weiteres Phänomen, mit dem sich die Chemnitzer Gruppe während ihrer Arbeit auseinander setzen wird, ist die Personalisierung des Computers. Bei der Vorstellung kleiner Ausschnitte ihres Forschungsprogramms trat diese Interaktionsproblematik klar zu Tage. Der Nutzer verlasse bei der Auseinandersetzung mit der Technik relativ schnell die instrumentelle Ebene und behandle die Maschine personalisierend wie einen Interaktionspartner. Dieser personalisierende Umgang sei typisch bei der Auseinandersetzung mit komplexer Technik. Computerspezifisch sei dabei jedoch, dass man in den Interaktionsmodus regelrecht hineingezogen werde, weil die Software Interaktion vorspiegele. Worin sehen nun die Wissenschaftler die Lösung aus diesem Dilemma? Als ein erreichbares Ziel proklamierten Holly/Habscheid, dass man die rituellen Implikationen in den jetzt schon existierenden Formen der Interaktionssimulation bedenken solle. Der Beziehungsaspekt sei zu komplex, um simuliert, aber auch zu ubiquitär, um einfach übergangen zu werden.

Einen Einblick in kommunikative Aspekte einzelner Internetangebote bot Wilfried Schütte (IDS, Mannheim) mit seinem Vortrag „Die Sprache und Kommunikationsformen in Newsgroups und Mailinglisten“. Schütte ging dabei von drei Thesen aus: Beteiligte müssten bei der Etablierung von neuen Medien gültige Normen aushandeln und verbindlich setzen; Metakommunikation könne zum einen als Mittel zur Beilegung von Normkonflikten dienen, zum anderen aber auch im Übermaß auf Abwege führen; eine technisch erleichterte produktions- und rezeptionsseitige Bezugnahme berge die Chance einer eindeutigen Referenz, zugleich aber auch die Gefahr von Polarisierung. Als Beispiele für von den Beteiligten ausgehandelte Normen zur Kommunikationsregulierung im Internet führte er zum einen die Netiquetten-Sammlungen an, bei denen es sich um Regeln zum kommunikativen sozialen Stil im Internet handle, die sich aus der Erfahrung ergeben hätten, zum anderen zeigte er mit den „Frequently Asked Questions (FAQ)“ eine weitere extrakommunikative Domäne der Kommunikationsregulierung im Internet auf. Letztere dienten zur Einführung der so genannten „Newbies“ und der Entlastung von Redundanz. Als Beispiele zur Metakommunikation beim Vorliegen eines Bedienfehlers verwies Schütte auf die so genannten Smileys bzw. Frowneys, mit denen man verschiedene Stimmungslagen ausdrücke (z.B. gute oder schlechte Laune). Schütte legte abschließend dar, dass man die Typologie einer

Kommunikation in Mailinglisten und Newsgroups anhand dreier sozialer Dimensionen, nämlich „Privatheit und Öffentlichkeit“, „Beruf und Freizeit“, „Drinnen und Draußen“, verdeutlichen könne.

Margret Wintermantel (Universität Saarbrücken) offerierte mit ihrem Vortrag „Interaktionssteuerung bei der computervermittelten Kommunikation“ ein Projekt, bei dem Interaktionen von Vier-Personen-Gruppen – zwei Gruppen kommunizieren face-to-face und zwei mittels einer asynchronen textbasierten Computerkonferenz – untersucht werden. Wichtig sei dabei der Blick auf die Erweiterung des so genannten „common ground“, die Summe dessen, was mutuell gewusst, gemeint, angenommen werde. Nonverbale Hinweise, jede Art von Verständnis sichernden Signalen erleichterten den Prozess der Akkumulation („grounding“) und förderten eine Personalisierung des Individuums. Im Forschungsprojekt werde vorausgesetzt, dass der Prozess des „groundings“ in sprachlichen Ausdrucksformen (z. B. im System der Deixis) erkennbar sei. Als Ergebnis der bisherigen Untersuchung hielt Wintermantel fest, dass weniger Streit unter der Computer-Bedingung Zeugnis ablege von der Wirksamkeit der Schwelle, die durch den hohen Verbalisierungsaufwand gegeben sei. Zudem zeige der Vergleich, dass eine Klärung der verschiedenen Standpunkte, die unter der CMC-Bedingung immer wieder als eigene Sichtweisen hervorgehoben wurden, gleich zu Anfang vorgenommen werde. Mit einem Verweis darauf, dass die sozialpsychologische Sicht auf die Medienabhängigkeit von Interaktionen sich auf die Veränderung der Interaktionen, die bei technikbedingtem Wegfall sozialer Hinweisreize zu beobachten seien, konzentriere und mit einem Plädoyer für die Herstellung einer inhaltlichen bzw. referenziellen Sichtweise schloss die Rednerin den ersten Tagungstag ab.

Neue Medien als Arbeitsinstrument in der Linguistik

Den Blick auf die relativ neue Kommunikationsform der Videokonferenz lenkten mit ihrem Beitrag „Neue Medien – neue Kommunikationsformen? Strukturmerkmale von Videokonferenzen“ Jörg Bergmann, Christoph Meier und Michaela Goll (Universität Gießen). Die Gießener Wissenschaftler zeigten auf der Grundlage einer Fallstudie zu regelmäßig stattfindenden Videokonferenzen eines Unternehmens in drei Episoden exemplarisch Merkmale dieser Interaktionssituation. Bei der Beobachtung der Konferenzen stellten sie verschiedene Strukturhypothesen auf, wie: veränderte Ökologie des Besprechungsraums, Besonderheiten bei der Realisierung der Beteiligungskonstellationen, Eindruck gelockerter sequenzieller Organisation und die Tendenz zur Polarisierung und zur Demonstration lokaler Solidarität.

Was den „Hypertext“ gegenüber der traditionellen Textform auszeichnet, diesem Thema widmete sich Angelika Storrer (IDS Mannheim) in ih-

rem Vortrag „Was ist ‚hyper‘ am Hypertext?“. Anhand verschiedener Konzeptualisierungen, wie sie in einschlägiger Hypertext-Literatur zu finden seien – Hypertext als „Mehr-als-Text“ oder „Übertext“, als „Noch-nicht-Text“ (digitaler Zettelkasten), als „Text-in-Bewegung“ oder als „interaktiver Text“ – zeigte die Wissenschaftlerin, dass Mehrwerteigenschaften einer Textform nicht gleichzeitig nur Vorteile mit sich brächten. So besteht der Mehrwert bei der Konzeptualisierung des Hypertextes als „Text-in-Bewegung“ vor allem in der raschen Aktualisierbarkeit, die jedoch gleichzeitig zu Lasten der Beständigkeit und Verlässlichkeit gehe. In der Auseinandersetzung mit der Textualität von Hypertext ordnete Storrer dem Hypertext einen Textbegriff zu, der sich als neue Form der schriftdominierten Distanzkommunikation charakterisieren lasse. Bei der Erweiterung des Textbegriffs müsse vor allem eine holistische Perspektive eingenommen werden, und als Mehrwert solle die Offenheit gegenüber verschiedenen Formen der Sequenziertheit und die damit einhergehende Erleichterung der Rezeption von mehrfach- und unsequenzierten Texten deutlich werden. In diesem Kontext, schloss die Wissenschaftlerin, dürfe man Text und Hypertext nicht als Konkurrenten betrachten, denn es handle sich um zwei Kommunikationsformen, die sich stützen und ergänzen könnten.

Sven F. Sager (Universität Hamburg) unterzog in seinem Vortrag „System oder Ansammlung? – Ist Multimedia überhaupt ein Medium?“ den Begriff Multimedia einer genauen Analyse. Von der These ausgehend, dass Multimedia als komplexes Medium systemhaft sei, da es mit dem Mittel der Metapher, über die virtuelle Welten geschaffen werden könnten, verschiedene Welten miteinander verbinde, kam der Wissenschaftler zu der grundsätzlichen Frage, ob im Zusammenhang mit dem Umgehen mit virtuellen Welten überhaupt eine Kommunikation vorliege. Eine Orientierung am Begriff Kommunikation im Rahmen des Transfermodells müsse aufgrund der Tendenz, dass es immer schwieriger werde, einen eindeutigen Sender auszumachen, scheitern. Aus diesem Grunde zieht Sager einen ethologischen Kommunikationsbegriff vor, auf dessen Grundlage er ein andersartiges Kommunikationskonzept entwickelte. Das Grundprinzip des Modells bestehe nicht im Transfer von einem zum anderen, sondern in der Ausrichtung verschiedener kommunikativer Instanzen auf eine Mitte hin und der dadurch möglich werdenden Herstellung von Gemeinschaft (communis). Mithilfe dieses Konzeptes kam Sager zu einer neuen Definition von Kommunikation. Kommunikation sei (ausgehend vom Begriff der communis) das mediale Herstellen von Gemeinschaft auf der Basis thematischer Einlassungen, die sich auf dem Displayfeld der Kommunikation in Form des jeweiligen Mediums (das Mittlere im Displayfeld Stehende) ereigneten. Die Konstruktion der virtuellen Welt, fasste Sager zusammen, müsse als ein Rahmen verschiedener thematischer Einlassungen durchgän-

gig systemhaft sein, um so erfahrungst integrierend und wahrnehmungsfokussierend wirken zu können, wie es beim Multimediu m zu beobachten sei.

Einen Überblick über die vielfältigen Arbeitsmöglichkeiten, die neue Medien der Sprachwissenschaft eröffnen, gab Ulrich Schmitz (Universität Essen) in seinem Beitrag „Neue Medien als Arbeitsinstrument der Linguistik“. Anhand ausgewählter Beispiele zeigte er die Vorteile eines Einsatzes des neuen Mediums für die sprachwissenschaftliche Praxis auf, ohne die Nachteile oder besser Gefahren, die dieses Medium in sich bergen kann, zu vergessen. Zum einen werde der Austausch von Informationen intensiviert, internationalisiert, beschleunigt und multimedialisiert. Empirische Forschungsgrundlagen gewönnen an Umfang, und unser Wissen über Sprache und unser Bild von ihrem Wirken und ihren Eigenschaften könne zudem durch Beiträge sprachwissenschaftlicher Teildisziplinen erweitert und verändert werden. Zum anderen müsse das Einsetzen von neuen Medien aber auch zu einer Auseinandersetzung mit Themen wie Angst und Bluff, verändertem Arbeitsrhythmus, Produktion und Verantwortung führen. Gegen leichtfertigen Bluff solle kritische Skepsis entwickelt werden, von scheinbar technisch erzwungener Beschleunigung dürfe man sich nicht aufzehren lassen, und neue Medien seien klassischen Forschungszielen unterzuordnen und nutzbar zu machen (nicht umgekehrt). Nur unter diesen Voraussetzungen könnten neue fruchtbare Wege und Erkenntnisse gefunden werden, gab der Wissenschaftler seinen Zuhörern mit auf den Weg, die er nach der Mittagspause in die Räume des IDS führte, wo 14 Systempräsentationen die Tagungsbesucher erwarteten.

Entwicklungstendenzen

Der dritte Tagungstag diene den Referenten dazu, gegenwärtige Systementwicklungen in einen übergreifenden Entwicklungsprozess einzuordnen. Was als „negatives Beiwerk“ der Entwicklung der neuen Medien gelten kann, ist der durch sie entstehende Informationsüberfluss. Ein Mittel, um dieser Informationsflut Herr zu werden, stellte Peter Bosch (IBM Heidelberg) in seinem Vortrag „Textmining – Sprachtechnologische Orientierungshilfen im Überangebot an Information“ vor. Mittlerweile komme man auf der Suche nach geeigneter Information an dem Schlagwort „Wissensmanagement“ nicht mehr vorbei. Bei dieser Art von Management gehe es darum, einen effektiven und effizienten Austausch von Wissen innerhalb der eigenen Organisation zu ermöglichen. Als eine weitere Komponente zum Wissensmanagement trete in Anlehnung an das Data Mining, bei dem es laut Bosch um die Aufdeckung von verborgenen, jedoch hochsignifikanten Korrelationen zwischen diversen Parametern gehe, das Text Mining hinzu, wobei ähnliche Ansätze wie bei Data Mining – Klassifikations- und Clustertechniken bilden den Kern der erforderlichen Algorithmen – auf Texte angewendet werden würden. Das Text Mining stecke noch

in den Kinderschuhen, doch schon jetzt sei als wichtige Konsequenz festzuhalten, dass über die Technologie des Text Minings die natürliche menschliche Sprache ihre Rolle in der Kommunikation und in der Informationsspeicherung behaupten und erweitern könne.

Auch der folgende Referent Hans Uszkoreit (Universität Saarbrücken) nahm sich mit seinem Beitrag „Sprache bei der Strukturierung von computerisiertem Wissen“ des Themas „Überwindung der Informationsüberflutung“ an. Laut Uszkoreit gehe es um die Kunst, Information in Wissen zu verwandeln. Besitze man in heutiger Zeit so genannte „flache Verfahren“, die zwar kein Verstehen ermöglichen, für bestimmte Anwendungen aber durchaus nutzbar seien, sei es nun an der Zeit, mehr in die Tiefe zu gehen. Die Oberflächenstruktur eines Textes müsse syntaktisch analysiert („flach geparkt“) werden, danach gehe es aber um ein Vernetzen, damit sich Suchprozesse reduzierten. Bei der Strukturierung dieses Unternehmens könnten Sprachwissenschaftler eine bedeutende Rolle spielen. Durch die Vernetzung bzw. Verbindung des Wissens entstehe ein neues wissenschaftliches Aufgabengebiet für Geisteswissenschaftler.

Einen kritischen Blick auf die gegenwärtige Schulstruktur, die sich vorwiegend auf Printmedien konzentriere, warf Hartmut Günther (Universität Köln) mit seinem Vortrag „Medien erleben – Schrift lesen – Sprechen hören. Wie man es macht, wie man es lernt und wie man es lehrt“. Günther kennzeichnete die Entwicklung der Sprach- und Medientechnologie als ein Problem der Flüchtigkeit der Lautsprache und der notwendigen Kopräsenz von Sprecher und Hörer. Es findet eine systematische Reduktion der lautsprachlichen Kommunikation auf das rein Sprachliche in der Schrift statt. Die Entwicklung der Technik zielen auf eine Wiedereinbeziehung der nicht sprachlichen Kommunikationsparameter (z. B. Interaktion, Situationsbezug etc.) in nicht-lautsprachliche Kommunikation ab. Der gegenwärtigen Schulstruktur warf der Kölner Wissenschaftler vor, dass das Potential neuer Medien für Lern- und Lehrvorgänge zum Zwecke der Wissensaneignung vernachlässigt werde.

„Wir bleiben dran“ – mit diesen Worten, die durchaus als Kernbotschaft seines Beitrages „Die intelligente Sprachwerkstatt. Oder: Wie war in Köln es doch vordem mit Heinzelmännchen so bequem“ stehen können, zog Werner Kallmeyer (IDS, Mannheim) Resümee. In diesem fasste er nochmals die wichtigsten Aspekte des Tagungsprogramms, speziell aus der Sicht seiner Abteilung Pragmatik, zusammen. Dass er sich bei der Auswahl seines Titels auf die Heinzelmännchen-Geschichte stütze, habe drei Ursachen: Zum Ersten biete sie eine Version des Traums, dass die Dinge von alleine gehen könnten, zum Zweiten enthalte sie ein Modell für den richtigen Umgang mit den magischen Kräften: nicht hinschauen, nicht verstehen wollen, und vor allen Dingen nicht eingreifen. Zum Dritten dränge sich im Fall eines Einstiegs in die Programmentwicklung das Bild

des Zwergenbergwerks auf: nichts gehe mehr von selbst, vieles funktioniere nur im Prinzip und (noch) nicht im konkreten Detail und alles mache Mühe. Kallmeyer rollte das Tagungsprogramm sozusagen von hinten auf. Er ging von der Frage aus, was sich mit der technischen Entwicklung ändere. Vom Wandel von Sprache und Kommunikationsformen unter dem Einfluss neuer Medien wies er auf die Relevanz einer neuen Reflexion der Begriffe „Kommunikation“, „Interaktion“, „Medium“ hin. In seinem Beitrag unterstrich Kallmeyer vor allem die Notwendigkeit einer Trennung zwischen medial-strukturellen und soziostilistischen Aspekten von Sprach- und Kommunikationsformen. Mediennutzung, die Bedeutung von alten und neuen Medien für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen und medienspezifische Kommunikationsweisen und Sprachformen seien eine wichtige Dimension einer allgemeinen sozialen Stilistik der Kommunikation. Dieser widme sich das Projekt „Kommunikative soziale Stilistik“, das in der Abteilung Pragmatik durchgeführt werde und in dessen Zentrum der Zusammenhang zwischen der Ausprägung von kommunikativen Stilen und sozialen Prozessen (Integration, Differenzierung, Distanzierung, Ausgrenzung) stehe. Ergebnis sei eine grundlegende Darstellung von allgemeinen Stilbildungsprinzipien und Prozessmustern der sprachsozialen Entwicklung. Stilbildung habe Indikatorfunktion für soziale Prozesse. Mit einem geistigen „Hyper-Link“ zur Kernbehauptung „Wir bleiben dran“ erscheint diese in einem neuen Licht, denn, wie der Referent selbst betonte, sei diese Behauptung nicht in einem virtuellen Raum zu lokalisieren, sondern in einem Universum realer Handlungen und mit Verantwortlichkeit der Akteure für das, was sie sagen.

3.2 Kolloquien/Workshops am IDS

- | | |
|----------------|--|
| 7./8.5.1999 | Sinn und Funktion sprachlicher Äußerungen (Kolloquium anlässlich der Verabschiedung von Prof. Dr. Wolfgang Motsch) |
| 2./3.7.1999 | Migration und Mehrsprachigkeit – Sprachbiographie, Variationsmuster und Soziostilistik |
| 29./30.10.1999 | Sprachhistorie(n) (Kolloquium anlässlich der Verabschiedung von Prof. Dr. Hartmut Schmidt) |
| 12./13.11.1999 | Konzeption einer vergleichend-typologischen Grammatik des Deutschen |

3.3 Vorträge externer Wissenschaftler im IDS 1999

- | | |
|-----------|---|
| 28.1.1999 | Prof. Dr. John Sinclair/University Birmingham, „How meaning is created in language“ |
| 1.6.1999 | Maria Smirnowa/Moskau, „Fragesätze in Widerspruchsfunktion“ |

- 7.7.1999 Prof. Dr. Cathrine Fabricius-Hansen/Oslo, „Deutsch, Englisch und Norwegisch im Vergleich: Vorstellung eines textbasierten kontrastiven Forschungsprojekts“
- 18.10.1999 Prof. Dr. Dimitrij Dobrovol'skij/Moskau, „Zur Passivierung deutscher Idiome“
- 2.11.1999, Prof. Dr. Charles Fillmore/University of California – Berkely, „Silent Anaphora, FrameNet, Corpus and Missing Complements“

4. Lehraufträge und Vorträge von IDS-Mitarbeitern außerhalb des Instituts

4.1 Lehraufträge

Prof. Dr. Joachim Ballweg

SS 1999, Einführung in die Sprachwissenschaft, Proseminar, Universität Karlsruhe

WS 1999/2000, Deutsche Satzstruktur, Hauptseminar, Universität Karlsruhe

Dr. Karl-Heinz Bausch

SS 1999, Kommunikation in der Stadt, Seminar, Universität Göttingen

WS 1999/2000, Variation im Deutschen, Seminar, Universität Mainz

Odile Endres

WS 1999/2000, Cyberprosa – Ein Internetprojekt, Blockseminar, Universität Tübingen

Prof. Dr. Reinhard Fiehler

SS 1999, Schwachstellen linguistischer Theorie, Doktorandenseminar, Universität Debrecen/Ungarn

SS 1999, Verständigungsprobleme in betrieblicher Kommunikation, Blockseminar, Universität Bielefeld

PD Dr. Claudia Fraas

SS 1999, Sprachliche Kommunikation – Kultur, Strategien, Konflikte, Hauptseminar, Universität Mannheim

WS 1999/2000, Sprachliche Kommunikation – Kultur, Strategien, Konflikte, Hauptseminar, Universität Mannheim

Daniel Glatz

WS 1999/2000, Einführung in die Deklarative Phonologie, Proseminar, Universität Heidelberg

WS 1999/2000, Einführung in die Phrasenstrukturgrammatik des Deutschen, Englischen, Japanischen, Universität Heidelberg

Ulrike Gut

- SS 1999, Phonetics, Vorlesung, Universität Mannheim
- SS 1999, Phonological acquisition of English by children and learners of a foreign language, Proseminar, Universität Mannheim
- WS 1999/2000, Phonetics, Vorlesung, Universität Mannheim
- WS 1999/2000, Variants of English, Proseminar, Universität Mannheim

Prof. Dr. Gisela Harras

- SS 1999, Goethes „Wahlverwandtschaften“ lesen, Hauptseminar, Universität Mannheim
- WS 1999/2000, Vom Umgang mit akademischen Textsorten, Proseminar, Universität Mannheim

Prof. Dr. Werner Kallmeyer

- SS 1999 (zusammen mit Prof. Christine Bierbach), Sprachwissenschaftliches Kolloquium, Universität Mannheim
- WS 1999/2000, Interaktionale Soziolinguistik, Vorlesung, Universität Mannheim
- WS 1999/2000 (zusammen mit Prof. Christine Bierbach), Sprachwissenschaftliches Kolloquium, Universität Mannheim

Dr. Heidrun Kämper

- SS 1999, Sprachgeschichte 1945 bis 1955. Diskurse und Begriffe, Proseminar, TU Darmstadt
- WS 1999/2000, Sprache im Nationalsozialismus, Proseminar, TU Darmstadt

Prof. Dr. Katharina Meng

- SS 1999, Kindlicher Deutscherwerb von 5 – 10, Hauptseminar, Universität Mannheim
- WS 1999/2000, Erzählen und Zuhören im Gespräch, Hauptseminar, Universität Mannheim

Kristel Proost

- SS 1999, Introduction to English Linguistics, Einführung, Universität Mannheim
- WS 1999/2000, Introduction to English Linguistics, Einführung, Universität Mannheim
- WS 1999/2000, The Lexicon: Levels of Word Analysis, Proseminar, Universität Mannheim

Dr. Rudolf Schmidt

- WS 1999/2000, Digitale Sprach- und Bildverarbeitung, Vorlesung, Berufsakademie Mannheim

PD Dr. Thomas Spranz-Fogasy

SS 1999, Das ärztliche Gespräch, Hauptseminar, Universität Saarbrücken

WS 1999/2000, Alltagsrhetorik, Hauptseminar, Universität Mannheim

Prof. Dr. Gerhard Stickel

WS 1999/2000, Deutsche Wortbildung, Hauptseminar, Universität Mannheim

Prof. Dr. Bruno Strecker

SS 1999, Syntax und Semantik von Partikeln im Deutschen, Hauptseminar, Universität Heidelberg

WS 1999/2000, DaF goes XML, Hauptseminar, Universität Augsburg

Dr. Annette Trabold

SS 1999, Formen der Sprachkritik, Proseminar, Universität Mainz/Germersheim

Prof. Dr. Gisela Zifonun

SS 1999, Grammatische Analyse, Proseminar, Universität Mannheim

WS 1999/2000, Schrift und Orthographie, Hauptseminar, Universität Mannheim

4.2 Kurse und Kurzseminare

Dr. Karl-Heinz Bausch

16.11.-16.12.1999, Soziolinguistik/Textlinguistik, Vorlesungen und Seminare, Universität Jerewan/Armenien

Cyril Belica

17.3.1999 (zusammen mit Doris al-Wadi), COSMAS I im Internet, System-Präsentation, 35. Jahrestagung des IDS, Mannheim

Dr. Eva Breindl

5.8.1999 (zusammen mit Klaus Vorderwülbecke), Grammatik pfundweise und Grammatik Bit für Bit: die IDS-Grammatik und ihre Umsetzung in ein elektronisches grammatisches Informationssystem, Seminar für DAAD-Lektoren, DAAD Bonn

Prof. Dr. Reinhard Fiehler

30.9.1999 (zusammen mit G. Brünner), Sprachkultur und Beruf, Themenbereich III auf der Jahrestagung der GAL, Universität Frankfurt

1.10.1999 (zusammen mit M. Becker-Mrotzek), Sektion 16 „Gesprächsforschung“ auf der Jahrestagung der GAL, Universität Frankfurt

Prof. Dr. Gisela Harras

- 23.1.1999, Situationssemantik, Ernst-Schröder-Kolloquium, TU Darmstadt
- 7./8.5.1999, Sinn und Funktion sprachlicher Äußerungen, Kolloquium zum 65. Geburtstag von Wolfgang Motsch, IDS, Mannheim

Dr. Klaus Heller

- 1.2.1999, Neue deutsche Rechtschreibung, Bundesakademie für öffentliche Verwaltung im Bundesministerium des Innern, Brühl
- 17.2.-18.2.1999, Neue deutsche Rechtschreibung, Bundesakademie für öffentliche Verwaltung im Bundesministerium des Innern, Brühl
- 3.3.-4.3.1999, Neue deutsche Rechtschreibung, Bundesakademie für öffentliche Verwaltung, Bundeshaus Berlin, Berlin
- 27.5.1999, Neue deutsche Rechtschreibung, Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, Bonn
- 28.5.1999, Neue deutsche Rechtschreibung, Bundesministerium für Bildung und Forschung, Bonn
- 9.6.-10.6.1999, Neue deutsche Rechtschreibung, Bundesministerium für Bildung und Forschung, Bonn
- 11.6.1999, Neue deutsche Rechtschreibung, Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, Bonn
- 18.6.1999, Die neue deutsche Rechtschreibung in der journalistischen Arbeit, Verband Südwestdeutscher Zeitungsverleger Baden-Württemberg, Stuttgart
- 19.6.1999, Die neue deutsche Rechtschreibung in der journalistischen Arbeit, Verband Südwestdeutscher Zeitungsverleger Baden-Württemberg, Esslingen
- 21.6.1999, Die neue Rechtschreibung im Sekretariat einführen, 20. Deutscher Sekretärinnentag, München
- 1.7.1999, Pressearbeit und neue Rechtschreibung, Verband Südwestdeutscher Zeitungsverleger Baden-Württemberg, Mühlacker
- 17.7.1999, Die neue Rechtschreibung in der Redaktion, Badische Zeitung, Freiburg i. B.
- 22.7.1999, Die neue Rechtschreibung, Quoka Verlag, Lampertheim
- 25.8.1999, Neue deutsche Rechtschreibung, Verband Deutscher Zeitschriftenverleger, Bonn
- 25.9.1999, Fremdwörter – neues Blut für die deutsche Sprache oder Krankheitssymptom, Goethe-Institut Amsterdam, Amsterdam
- 2.12.1999, Neue deutsche Rechtschreibung, Fraunhofer-Gesellschaft, Stuttgart

Prof. Dr. Dieter Herberg

- 11.6.1999, 8.7.1999, Die neue Rechtschreibung, Fraunhofer-Institut Systemtechnik und Innovationsforschung, Karlsruhe

21./22.12.1999, Die neue Rechtschreibung, Deutscher Bundestag, Parlamentarische Dienste, Berlin

Prof. Dr. Werner Kallmeyer

7.10.1999, Die Arbeit mit Korpora gesprochener Sprache, Doktoranden-Schule „Constitution et gestion des corpus de langue parlée“ der Schweizer Gesellschaft für Sprachwissenschaft, Universität Basel

Roman Schneider

3./4.11.1999, 19./20.11.1999, Online-Informationssysteme mit XML, Proseminar, Universität Augsburg

PD Dr. Thomas Spranz-Fogasy

24.3.1999, Argumentieren in Gesprächen, Workshop auf der 5. Arbeitstagung „Neuere Entwicklungen in der Gesprächsforschung“, Universität Freiburg

25.3.1999, Zur Konstitution und Identifikation von Argumentation in Gesprächen, Moderation der Plenumsdiskussion auf der 5. Arbeitstagung „Neuere Entwicklungen in der Gesprächsforschung“, Universität Freiburg

Prof. Dr. Gerhard Stickel

4.10.-8.10.1999, Arbeitsgruppe „Sprachliche Umgangsformen: Kontraste zwischen dem Deutschen und mehreren südostasiatischen Sprachen“, Germanistentreffen des DAAD in Bangkok

Dr. Wilfried Schütte

15.10.1999 (zusammen mit Katrin Lehen und Kirsten Schindler), Euro-Texte. Textarbeit in einer Institution der Europäischen Gemeinschaft, Vortrag mit Gruppenarbeit im Rahmen der Einführungswoche zum studienbegleitenden Qualifikationsangebot „Europa intensiv“, Universität Bielefeld

Dr. Wolfgang Teubert

11.-12.3.1999, Zur Entpluralisierung des Diskurses. Eine korpuslinguistische Fallstudie, Diskursanalyse – Eine Standortbestimmung: Konzepte, Methoden, Probleme, Workshop, Augsburg

26.-30.5.1999, Multilingual Lexical Semantics and the Corpus, 20th Annual Meeting of the International Computer Archive of Modern/Medieval English, ICAME 1999, „Corpus Linguistics and Linguistic Theory“, Freiburg

16.-19.6.1999, Starting with Trauer. Approaches to Multilingual Lexical Semantics, 5th Conference on Computational Lexicography and Text Research, COMPLEX '99, Pecs/Ungarn

5.-7.11.1999, Discourse and Meaning, 4th TELRI European Seminar Text Corpora and Multilingual Lexicography, Bratislava/Slovakia

25.-27.11.1999, Diskurs und Korpuslinguistik. Ein Ansatz zu Operationalisierung, „Diskursanalyse“ Workshop des Graduiertenkollegs „Dynamik von Substandardvarietäten“, Heidelberg

10.-11.12.1999, Korpuslinguistische Diskursgeschichte, Arbeitsgemeinschaft Sprache und Öffentlichkeit, Kolloquium zum Themenkreis Begriffsgeschichte/historische Semantik/politische Metaphorik, Wien/Österreich

Oda Vietze

29.-30.10.1999, Die sprachliche Leistung historischer Gartenbau-Texte, Kolloquium „Sprachhistorie(n)“, IDS, Mannheim

Klaus Vorderwülbecke

5.8.1999 (zusammen mit Dr. Eva Breindl), Grammatik pfundweise und Grammatik Bit für Bit: die IDS-Grammatik und ihre Umsetzung in ein elektronisches grammatisches Informationssystem, Seminar für DAAD-Lektoren, DAAD Bonn

14.-20.9.1999, Fortbildungsseminar für HochschuldozentInnen, Workshop, behandelte Themenbereiche: Phonetik, Landeskunde, Arbeit mit einem Fernlehrsprachkurs, Staatliche Hochschule für Fremdsprachen, Baku/Aserbaidshan

Doris al-Wadi

17.3.1999 (zusammen mit Cyril Belica), COSMAS I im Internet, System-Präsentation, 35. Jahrestagung des IDS, Mannheim

Dr. Peter Wagener

13.-14.1.1999, Expert Panel „Documentation of Endangered Languages“, VW-Stiftung, Bielefeld

4.3 Vorträge

Prof. Dr. Joachim Ballweg

25.9.1999, Adverbial Adjuncts in Noun Phrases, Kongress „Approaching the Grammar of Adjuncts“, Det Norske Videnskaps-Akademi, Oslo/Norwegen

Dr. Karl-Heinz Bausch

16.6.1999, Register, Stil und Stilisierung im Gespräch, Universität Göttingen

17.9.1999, Wissenstransfer unter Jugendlichen in Alltagsgesprächen, Kolloquium „Wissenstransfer“, Göttingen

Cyril Belica

15.4.1999 (zusammen mit Ann Lawson), Improving Dictionary Coverage: Conclusions drawn from a corpus-based validation study, PALC '99 (Practical Application of Language Corpora), Lodz/Polen

Dr. Ursula Brauße

22.3.1999, Semantische und syntaktische Varianten der Partikel *allein*,
8. Münchner Linguistik-Tage, Universität München

Dr. Eva Breindl

18.5.1999, Grammatik mit Neuen Medien: neues Gewand für eine alte
Textsorte, Università degli studi di Trieste/Italien

Prof. Dr. Reinhard Fiehler

9.1.1999, Spezifische syntaktische Strukturen der gesprochenen Sprache – ein Problem für die Entwicklung der Schreibfähigkeiten in der Schule? Universität Münster

23.2.1999, Gesprochene Sprache – gibt's die?, 3. Arbeitstreffen des Arbeitskreises Linguistische Pragmatik, Konstanz.

16.4.1999, Operator-Skopus-Strukturen in gesprochener und geschriebener Sprache, Friedrich-Schiller-Universität Jena

27.4.1999, Operator-Skopus-Strukturen in gesprochener und geschriebener Sprache, Universität Debrecen/Ungarn

1.10.1999 (zusammen mit M. Becker-Mrotzek), Methodologische Probleme der Gesprächsforschung, GAL-Jahrestagung, Sektion „Gesprächsforschung“, Frankfurt/Main

28.10.1999, Über einige Probleme bei der Analyse gesprochener Sprache, SFB/FK 427 „Medien und kulturelle Kommunikation“, Workshop „Analyse gesprochener Sprache“, Universität Köln

PD Dr. Claudia Fraas

30.9.1999, Begriffe – Konzepte – kulturelles Gedächtnis. Ansätze zur Beschreibung kollektiver Wissenssysteme, Jahrestagung der Gesellschaft für angewandte Linguistik zum Thema „Sprache und Kultur“, Universität Frankfurt/Main

Helmut Frosch

24.9.1999, German „Attributive“ Genitives as Adjuncts, Det Norske Videnskaps-Akademi, Oslo/Norwegen

Daniel Glatz

11.6.1999, Hairy Mary. Das Bild der Frau in der Calypso-Musik Trinidads, Vortrag auf dem 2. Frauentag der Universität Heidelberg

28.9.1999 (zusammen mit Ralf Klabunde), Konzeptuelle und kontextuelle Bedingungen für den Zugriff auf dimensionale Präpositionen und Adverbien bei der Textproduktion. Posterpräsentation auf der KogWis99,

4. Fachtagung der Gesellschaft für Kognitionswissenschaft, Bielefeld

5.10.1999 (zusammen mit Kristel Proost), Semantische und syntaktische Eigentümlichkeiten von Kommunikationsverben, Gesellschaft für Semantik, Tagung „Sinn und Bedeutung 1999“, Universität Düsseldorf

Ulrike Gut

- 24.8.1999, Current Research in Experimental Phonetics, Universiti Sains Malaysia, Penang/Malaysia
- 2.9.1999 (zusammen mit E. Grabe, B. Post, I. Watson), The acquisition of rhythm in English, French and German, Child Language Seminar 1999, London/Großbritannien
- 3.9.1999, The acquisition of sentence-level stress: evidence from German/English bilingual children, Child Language Seminar 1999, London/Großbritannien
- 8.11.1999, The production of emphasis in English and German, Institut für maschinelle Sprachverarbeitung, Universität Stuttgart

Prof. Dr. Gisela Harras

- 23.1.1999, Grundbegriffe der Situationssemantik, Kolloquium des Ernst-Schröder-Zentrums, TU Darmstadt
- 2.3.1999, Towards a theory of indirectness, Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Sprachwissenschaft, Universität Konstanz
- 5.3.1999, Interpretationsprozesse durch Inferenzen, Jahrestagung der Gesellschaft für begriffliche Wissensverarbeitung, TU Darmstadt
- 14.6.1999, Nachrichten in Zeiten des Krieges, Universität Leipzig
- 27.6.1999, Information und Wissen, Tagung „Zukunft der Informationsgesellschaft“, Evangelische Akademie Arnoldshain/Taunus
- 29.9.1999, Variabilität von Wortbedeutungen und wie Semantiktheorien damit umgehen, Jahrestagung der Gesellschaft für angewandte Sprachwissenschaft, Universität Frankfurt/Main.
- 29.10.1999, (Sprach)Geschichte erzählen, Kolloquium „Sprachhistorie(n)“ zum 65. Geburtstag von Hartmut Schmidt, IDS, Mannheim

Helmut Frosch

- 24.9.1999, German ‚Attributive‘ Genitives as Adjuncts, „Approaching the Grammar of Adjuncts“, Det Norske Videnskaps-Akademi, Oslo/Norwegen

PD Dr. Ulrike Haß-Zumkehr

- 1.2.1999, Das Problem der semantischen Variation. Lösungsansätze in Lexikographie und semantischer Theorie, IDS, Mannheim
- 17.-20.6.1999, Agathe Lasch (1879–1942?), Kurzbeitrag auf dem Symposium „Jüdische Gelehrte in den Philologien. 1871–1933“, Deutsches Literaturarchiv Marbach/Neckar

Dr. Klaus Heller

- 1.3.1999, Die Reform der deutschen Rechtschreibung – Sprachpflege oder Sprachfrevel, Stadt Mannheim, Kommunale Fortbildung, Mannheim

- 14.4.1999, Agenturen starten mit neuer Rechtschreibung, Kuratorium für Journalistenausbildung Salzburg, Europahaus Wien, Wien
- 26.8.1999, Neue Rechtschreibung – Hintergründe, Probleme, Auswirkungen, McKinsey & Company, Frankfurt/Main
- 28.10.1999, Neue Rechtschreibung – warum, wozu?, Verband der Beamten der Bundeswehr, Mannheim-Neustadt
- 10.11.1999, Neue Rechtschreibung und Schulunterricht, Förderverein Uhland-Schule e. V., Hemsbach

Dr. Manfred Hellmann

- 26.2.1999, Lexikographische Erschließung des „Wendekorpus“: Das „Wende-Wörterbuch“ – ein themen- und diskurs-erschließendes Erinnerungsbuch, FGLS 3 (Forum for Germanic Language Studies), University of Kent at Canterbury/England
- 1.3.1999, „Durch die gemeinsame Sprache getrennt“ – Zu Sprache und Kommunikation in Deutschland seit der Wende 1989/90, School of Modern Languages, Department of German Studies, University of Birmingham/England
- 4.3.1999, Sprache und Kommunikation vor und nach der Wende: Tendenzen und Stand der Forschung, German Department, Guildhall University London/England

Prof. Dr. Dieter Herberg

- 29.10.1999, Hartmut Schmidt zu Ehren (Laudatio), Kolloquium „Sprachhistorie(n)“, IDS, Mannheim

Prof. Dr. Werner Kallmeyer

- 1.3.1999, Perspektivierung im Gespräch, Kolloquium „Grenzen und Grenzüberschreitungen“ zum 60. Geburtstag von Wolfgang Raible, Universität Halle
- 18.3.1999, Die intelligente Sprachwerkstatt, oder: Wie war in Köln es doch vordem mit Heinzelmannchen so bequem, IDS, Mannheim
- 8.5.1999, Verknüpfungsformative und Formulierungsdynamik in Gesprächsbeiträgen, Kolloquium „Sinn und Funktion sprachlicher Äußerungen“ zum 65. Geburtstag von Wolfgang Motsch, IDS, Mannheim
- 11.6.1999, The social world approach and the study of stylistic forms in sociolinguistics, Kongress „Anselm Strauss as a Theoretician: The Impact of his Thinking on German and European Social Sciences“, Universität Magdeburg
- 22.6.1999, Perspektivenumkehr als Element des emanzipatorischen Stils von Migrantengruppen, Kolloquium „Perspektiven auf Stil“ zum 60. Geburtstag von Barbara Sandig, Universität Saarbrücken
- 2.7.1999 (zusammen mit Inken Keim), Deutsch-Türken in Mannheim, Workshop „Migration und Mehrsprachigkeit – Sprachbiographie, Variationsmuster und Soziostilistik“, IDS, Mannheim

22.9.1999, Das Institut für Deutsche Sprache – Programm und laufende Projekte, Institut für die Landessprache Finnlands, Helsinki/Finnland
 24.9.1999, Rhetorische Verfahren der Perspektivierung in Fernsehdiskussionen, Kolloquium „Massenmedial Kommunikation“, Universität Tampere/Finnland

1.10.1999, Gesprächsrhetorik, Jahrestagung der GAL, Universität Frankfurt/Main

3.12.1999 (zusammen mit Inken Keim), Deutsch-türkische Sprachvariation und kommunikative soziale Stile, Kolloquium „Sprachvariation“, Universität Mannheim

Dr. Heidrun Kämper

16.6.1999, Von Teufeln und Dämonen – Die hilflosen Bilder des Antifaschismus, GfdS, Sprachliche Bilder, Heidelberg

30.10.1999, Europa-Formeln der frühen Nachkriegszeit, Kolloquium „Sprachhistorie(n)“ zum 65. Geburtstag von Hartmut Schmidt, IDS, Mannheim

PD Dr. Inken Keim

2.7.1999 (zusammen mit Werner Kallmeyer), Deutsch-Türken in Mannheim, Workshop „Migration und Mehrsprachigkeit – Sprachbiographie, Variationsmuster und Soziostilistik“, IDS, Mannheim

3.12.1999 (zusammen mit Werner Kallmeyer), Deutsch-türkische Sprachvariation und kommunikative soziale Stile, Kolloquium „Sprachvariation“, Universität Mannheim

Dr. Ann Lawson

27.2.1999, Setting a good example: collocations in learner dictionaries, FGLS (Forum for Germanic Language Studies) Tagung, Canterbury/UK

3.3.1999, Practical applications for teaching: collocations in learner dictionaries, Department for German Studies, Hull/UK

15.4.1999 (zusammen mit Cyril Belica), Improving Dictionary Coverage: Conclusions drawn from a corpus-based validation study, PALC '99 (Practical Application of Language Corpora), Lodz/Polen

23.4.1999, Language Resources in the CEE/NIS context, MLIS (Multilingual Information Society) Information Day, Budapest/Ungarn

17.6.1999, TELRI, TRACTOR and Language Resources, EU Information Day, Luxembourg

8.7.1999, Improving Dictionary Coverage: Conclusions drawn from a corpus-based validation study, 11. Jahrestagung der Gesellschaft für Linguistische Datenverarbeitung, Frankfurt/Main

9.9.1999, Bilingual Dictionaries for the Next Millenium: Bridge Dictionaries, 34. Linguistisches Kolloquium, Gernersheim

9.11.1999 (mit Laurent Romary), Multilingual Terminology: Does the

dictionary model apply?, 4th TELRI European Seminar, Text Corpora and Multilingual Lexicography, Bratislava/Slowakei

Prof. Dr. Katharina Meng

29.1.1999, Russlanddeutsche Sprachbiographien – Rückblick auf ein Projekt aus methodischer Perspektive, Romanisches Seminar, Leben mit mehreren Sprachen: Sprachbiographien im mitteleuropäischen Kontext, Universität Basel/Schweiz

15.6.1999, Mehrsprachige Entwicklungen aus sprachbiographischer Perspektive, Deutsches Institut für Erwachsenenbildung, Paradigmenwechsel in der Lerntheorie, Universität Frankfurt/Main

Dr. Renate Pasch

22.3.1999, Zum Problem der Bedeutung von *geschweige (denn)*, 8. Münchner Linguistik-Tage der Gesellschaft für Sprache und Sprachen (GESUS) e. V., München

24.9.1999, Vorschlag für eine Neuordnung der subordinierenden Konnektoren des Deutschen, Linguisten-Kolloquium der französischen Germanisten, „La subordination: perspective syntaxique, sémantique et textuelle (Die Subordination in Syntax, Semantik und Textlinguistik)“ Université du Littoral – „Côte d'Opale“, Boulogne-sur-Mer/Frankreich

Kristel Proost

5.10.1999 (zusammen mit Daniel Glatz), Semantische und syntaktische Eigentümlichkeiten von Kommunikationsverben, Gesellschaft für Semantik, Tagung „Sinn und Bedeutung 1999“, Universität Düsseldorf

Prof. Dr. Hartmut Schmidt

23.10.1999, Wort austausch in Zitaten, Kolloquium „Wörter lernen und lehren“, Universität Siegen

Dr. Wilfried Schütte

16.3.1999, Sprache und Kommunikationsformen in Newsgroups und Mailinglisten, 35. Jahrestagung des IDS, Sprache und neue Medien, Mannheim

17.3.1999 (zusammen mit Marcus Fach und Marcel Schilling), Maschinelle Segmentierung von Korpora gesprochener Sprache (Text-Ton-Alignment), Systempräsentation, 35. Jahrestagung des IDS, Sprache und neue Medien, Mannheim

30.9.1999, Konzepte von Gesprächskultur im Fernsehen und ihre Umsetzung, 30. Jahrestagung der Gesellschaft für Angewandte Linguistik (GAL), Sprache und Kultur, Frankfurt/Main

Helmut Schumacher

2.7.1999, *Wir glaubten die Schifahrer in Gefahr*. Probleme bei der Beschreibung von Verben des Glaubens, Tagung zu Ehren von Pavica Mra-

zovic, Institut für Germanistik, József-Attila Universität, Szeged/Asotthalmom/Ungarn

PD Dr. Thomas Spranz-Fogasy

3.2.1999, Gesprächsanalyse als Auswertungsverfahren der empirischen Psychologie, Universität Mannheim

23.2.1999, Rhetorische Verfahren des Argumentierens, 3. Arbeitstreffen des Arbeitskreises Linguistische Pragmatik, Universität Konstanz

16.3.1999, Alles Argumentieren oder was? Zur Konstitution von Argumentation in Gesprächen, 5. Arbeitstagung „Neuere Entwicklungen in der Gesprächsforschung“, Universität Freiburg

11.5.1999, Alltagsargumentation, Forschungskolloquium an der Universität Mannheim

24.6.1999, Zur Rhetorik des Argumentierens, Forschungskolloquium „Rhetorische Kommunikation: Argumentationsanalysen“, Universität Landau

2.10.1999, Interaktionsorganisation als (meta-)kommunikative Ressource des Argumentierens, GAL-Arbeitskreis „Argumentation und Metakommunikation“, Frankfurt/Main

Dr. Kathrin Steyer

24.6.99, Vom Umgang mit der Sprache anderer – Redewiedergabe im öffentlichen Diskurs, Gesellschaft für deutsche Sprache Wiesbaden (GfdS), Universität Magdeburg

Prof. Dr. Gerhard Stickel

22.-24.4.1999, Einstellungen zum heutigen Deutsch. Teilergebnisse einer Repräsentativerhebung. Attitudenforschung in der Soziolinguistik und Nachbardisziplinen, IWH, Universität Heidelberg

3.6.1999, Zur „Sprachbefindlichkeit“ in Deutschland: Teilergebnisse einer Repräsentativerhebung, Euro-Deutsch, Kolloquium des deutschen Germanistenverbandes, Evangelische Akademie Tutzing

12.6.1999, Einstellungen der Deutschen zum Deutschen und seinem Verhältnis zu anderen Sprachen, „Weltgesellschaft – Weltverkehrssprache – Weltkultur“, Europäische Akademie Otzenhausen

30.10.1999, Englisch-Amerikanisches in der heutigen deutschen Lexik – und was die Leute davon halten, Kolloquium „Sprachhistorie(n)“, IDS Mannheim

5.11.1999, Einstellungen der Deutschen zum Deutschen. Unter Berücksichtigung der Ost-West-Differenzierung, Tagung „Vom ‚Wende-deutsch‘ zum ‚Gesamtdeutsch‘? – 10 Jahre Sprachgebrauch im Wandel“, Humboldt-Universität Berlin

18.-20.11.1999, Wissenschaftssprachen in deutschen Forschungsinstituten, Tagung „Hochsprache heute II“, Werner Reimers Stiftung, Bad Homburg

Prof. Dr. Bruno Strecker

28.9.1999, Die Verständlichkeit der Urteilssprache aus sprachtheoretischer Sicht, Landessozialgericht Baden-Württemberg

27.10.1999, *Ja doch eigentlich sogar schon noch*. Über den Umgang mit Partikeln und die Schwierigkeiten, sie vom Deutschen ins Französische zu übertragen, Symposium EUCOR-Germanistik/Romanistik, Université de Mulhouse/Frankreich

Dr. Wolfgang Teubert

8.2.1999, Three Approaches to Multilingual Lexical Semantics: Dictionary, Ontology and Corpus, University of California, Berkeley/USA

6.9.1999, Theoretical Aspects of Corpus Linguistics, Workshop „Corpus Linguistics and Valency“, The Computational Linguistics Institute, Peking University/China

7.9.1999, Principle of Corpus-based Bilingual Lexicography, Workshop „Corpus Linguistics and Valency“, The Computational Linguistics Institute, Peking University/China

13.9.1999, Corpus-based Collocation Dictionaries, Workshop „Corpus Linguistics and Valency“, The Computational Linguistics Institute, Peking University/China

15.9.1999, Multilingual Lexical Semantics, Workshop „Corpus Linguistics and Valency“, The Computational Linguistics Institute, Peking University/China

17.9.1999, Valency, Frame Theory, and Collocation, Workshop „Corpus Linguistics and Valency“, The Computational Linguistics Institute, Peking University, China

Klaus Vorderwülbecke

11.5.1999, Notizen aus der Lehrwerk-Werkstatt, Institut für deutsche Sprache und Literatur, Universität Dortmund

Dr. Peter Wagener

16.4.1999, Dialektologie des Deutschen als moderne Korpuslinguistik, Germanic Linguistics Annual Conference, Austin/TX/USA

27.4.1999, Datenbank „Gesprochenes Deutsch“ (Posterpräsentation), Jahrestagung des Vereins deutscher Archivare/IASA-Ländergruppe, Salzburg/Österreich

19.5.1999, Das Deutsche Spracharchiv im dritten Jahrtausend – Zugang und Nutzung im Internet, dies academicus, Universität Mannheim

11.6.1999, Empirische Linguistik – Möglichkeiten und Entwicklungstendenzen, Seminar für Allgemeine Sprachwissenschaft, Universität Mannheim

28.6.1999, Korpora des gesprochenen Deutsch – Service und Dokumentation im Internet, Germanistisches Institut, Universität Bochum

12.9.1999, On the Methodology of Eurolinguistics: Linguistic Geography. Approaches and Perspectives exemplified by the Atlas Linguarum Europae, International Symposium on Eurolinguistics, St. Petersburg/Russland

Prof. Dr. Gisela Zifonun

7.5.1999, Die Peripherie der Verbalkategorien – eine Evaluation der „Grammatik der deutschen Sprache“ aus Verfassersicht, Germanistisches Seminar der Universität Kiel (in Verbindung mit Prof. Leirbukt, Tromsø), „Aspekte der Verbalgrammatik“, Kiel

14.10.1999, Die „Grammatik der deutschen Sprache“ als grammatischer Schlüssel zu authentischem Gegenwartsdeutsch, Goethe-Institut Oslo auf Initiative von Prof. Ehlich, „Schnittstelle Germanistik in Norwegen“, München

3.11.1999, Einzelsprachliche und vergleichend-typologische Grammatik, Ringvorlesung, „Sprachwissenschaft im Umbruch. Perspektiven für das 21. Jahrhundert“, FU Berlin

5. Publikationen

Prof. Dr. Joachim Ballweg

Ballweg, Joachim (1999): Welche Kategorie hat *solch*-. In: Nitta, Haruo/Shigeto, Minoru/Wienold, Götz (Hg.): Kontrastive Studien zur Beschreibung des Japanischen und des Deutschen. München. S. 107–113.

Dr. Karl-Heinz Bausch

Bausch, Karl-Heinz (1999): Wandel im gesprochenen Deutsch – Am Beispiel des Rhein-Neckar-Raums. Eine Pilotstudie. Mannheim. 121 S.

Dr. Ursula Brauße

Breindl, Eva/Brauße, Ursula/Pasch, Renate (1999): Abfragbare Bibliografie-Datenbank: Konnektoren des Deutschen. <http://www.ids-mannheim.de/gra/konnektoren/anfrage.html>.

Dr. Eva Breindl

Breindl, Eva (1999): Grammatik im WWW. Online in: ORBIS (Online Reihe Beiträge zu Internet und Sprache). <http://www.ids-mannheim.de/grammis/orbis/tswww/tsframe1.html>

Breindl, Eva/Brauße, Ursula/Pasch, Renate (1999): Abfragbare Bibliografie-Datenbank: Konnektoren des Deutschen. <http://www.ids-mannheim.de/gra/konnektoren/anfrage.html>

Breindl, Eva (1999): Abfragbare Bibliografie-Datenbank: Präpositionen des Deutschen. <http://www.ids-mannheim.de/gra/konnektoren/anfrage.shtml>. <http://www.ids-mannheim.de/gra/konnektoren/p-anfrage.html>

Prof. Dr. Reinhard Fiehler

Brünner, Gisela/Fiehler, Reinhard/Kindt, Walther (Hg.) (1999): *Angewandte Diskursforschung. Band 1: Grundlagen und Beispielanalysen.* Opladen/Wiesbaden. 232 S.

Brünner, Gisela/Fiehler, Reinhard/Kindt, Walther (Hg.) (1999): *Angewandte Diskursforschung. Band 2: Methoden und Anwendungsbereiche.* Opladen/Wiesbaden. 256 S.

Brünner, Gisela/Fiehler, Reinhard/Kindt, Walther (1999): Einführung in die Bände. In: Brünner, Gisela/Fiehler, Reinhard/Kindt, Walther (Hg.): *Angewandte Diskursforschung. Band 1 und 2.* Opladen/Wiesbaden. S. 7–15.

Brünner, Gisela/Fiehler, Reinhard: KommunikationstrainerInnen über Kommunikation. Eine Befragung von TrainerInnen zu ihrer Arbeit und ihrem Verhältnis zur Sprachwissenschaft. In: Brünner, Gisela/Fiehler, Reinhard/Kindt, Walther (Hg.): *Angewandte Diskursforschung. Band 2: Methoden und Anwendungsbereiche.* Opladen/Wiesbaden. S. 211–225.

Fiehler, Reinhard (1999): Kann man Kommunikation lehren? Zur Veränderbarkeit von Kommunikationsverhalten durch Kommunikationstrainings. In: Brünner, Gisela/Fiehler, Reinhard/Kindt, Walther (Hg.): *Angewandte Diskursforschung. Band 2: Methoden und Anwendungsbereiche.* Opladen/Wiesbaden. S. 18–35.

Fiehler, Reinhard (1999): Was tut man, wenn man „kooperativ“ ist? Eine gesprächsanalytische Explikation der Konzepte „Kooperation“ und „Kooperativität“. In: Mönnich, Annette/Jaskolski, Ernst W. (Hg.): *Kooperation in der Kommunikation. Festschrift für Elmar Bartsch.* München/Basel. S. 52–58.

Fiehler, Reinhard/Kindt, Walther/Schnieders, Guido (1999): Kommunikationsprobleme in Reklamationsgesprächen. In: Brünner, Gisela/Fiehler, Reinhard/Kindt, Walther (Hg.): *Angewandte Diskursforschung. Band 1: Grundlagen und Beispielanalysen.* Opladen/Wiesbaden. S. 120–154.

PD Dr. Claudia Fraas

Fraas, Claudia (1999): Karrieren geschichtlicher Grundbegriffe – FREIHEIT, GLEICHHEIT, BRÜDERLICHKEIT. In: Loster-Schneider, Gudrun (Hg.): *Revolution 1848/49. Ereignis – Rekonstruktion – Diskurs.* St. Ingbert. S. 13–39. (Mannheimer Studien zur Literatur- und Kulturwissenschaft, Bd. 21).

Fraas, Claudia (1999): „Die sozialistische Nation – sie war eine Chimäre“. Interpretationsmuster und Interpretationskonflikte. In: *Sociolinguistics 4.* Sofia. S. 80–91. (Wiederabdruck aus *Deutsche Sprache 25* (1997), S. 103–113).

Fraas, Claudia/Haß-Zumkehr, Ulrike (1998): Vom Wörterbuch zum lexikalischen Informationssystem. In: *Deutsche Sprache 26*, S. 289–303. (Erschienen 1999).

Fraas, Claudia/Steyer, Kathrin (1999): Sprache der Wende – Wende der Sprache? Beharrungsvermögen und Dynamik von Strukturen im öffentlichen Sprachgebrauch. In: *Sociolinguistics* 4. Sofia. S. 65–79. (Wiederabdruck aus *Deutsche Sprache* 20 (1992), S. 172–184).

Helmut Frosch

Frosch, Helmut (1998): Attributive Genitive: kategoriale, semantische und pragmatische Aspekte. In: *Sprachtheorie und germanistische Linguistik* 8.1, S. 5–26. (Nachtrag).

Daniel Glatz

Glatz, Daniel (1999): Semantische Kategorienmarkiertheit und Sprachwandel. In: Yoko Nishina (Hg.): *Europa et Asia Polyglotta – Sprachen und Kulturen*. Festschrift für Robert Schmitt-Brandt. Dettelbach. S. 37–58.

Glatz, Daniel/Klabunde, Ralf/Porzel, Robert (1999): Anatomy of a spatial description. In: Klabunde, Ralf/von Stutterheim, Christiane (Hg.): *Representations and Processes in Language Production*. Wiesbaden. S. 89–116. (Studien zur Kognitionswissenschaft).

Klabunde, Ralf/Glatz, Daniel (1999): Konzeptuelle und kontextuelle Bedingungen für den Zugriff auf dimensionale Präpositionen und Adverbien bei der Textproduktion. In: Wachsmuth, Ipke/Jung, Bernhard (Hg.): *KogWis99. Proceedings der 4. Fachtagung der Gesellschaft für Kognitionswissenschaft Bielefeld, 28.9.-1.10.1999*. Sankt Augustin. S. 89–116.

Ulrike Gut

Gut, Ulrike (1999): The acquisition of the systematic use of pitch by German/English bilingual children: evidence for two separate phonological systems. In: Perkins, M./Howard, S. (Hg.): *New Directions in Language Development and Disorders*. Dordrecht. S. 232–244.

PD Dr. Ulrike Haß-Zumkehr

Fraas, Claudia/Haß-Zumkehr, Ulrike (1998): Vom Wörterbuch zum lexikalischen Informationssystem. In: *Deutsche Sprache* 26, S. 289–303. (Erschienen 1999).

Haß-Zumkehr, Ulrike (1999): Einheit aus der Geschichte? Zur Erforschung der Geschichte der germanistischen Sprachwissenschaft. In: *Beiträge zur Geschichte der Sprachwissenschaft* 9, S. 103–117.

Haß-Zumkehr, Ulrike (1999): Die kulturelle Dimension der Lexikographie. Am Beispiel der Wörterbücher von Adelung und Campe. In: Gardt, Andreas/Haß-Zumkehr, Ulrike/Roelcke, Thorsten (Hg.): *Sprachgeschichte als Kulturgeschichte*. Berlin. S. 247–266.

Haß-Zumkehr, Ulrike (1999): Germanistische Sprachwissenschaft um 1900. In: König, Christoph/Lämmert, Eberhard (Hg.): Konkurrenten in der Fakultät. Kultur, Wissen und Universität um 1900. Frankfurt/M. S. 232–247.

Haß-Zumkehr, Ulrike/Gardt, Andreas/Roelcke, Thorsten (1999): Vorwort. In: Gardt, Andreas/Haß-Zumkehr, Ulrike/Roelcke, Thorsten (Hg.): Sprachgeschichte als Kulturgeschichte. Berlin. S. 1–10.

Dr. Klaus Heller

Heller, Klaus (1998): Rechtschreibreform. Eine Zusammenfassung von Dr. Klaus Heller. Sprachreport-Extraausgabe, Dezember 1998. Herausgegeben vom Institut für Deutsche Sprache, Mannheim. (Aktualisierter Nachdruck der Ausgabe vom Juli 1996.)

[Nachdrucke u. a.:

als Teil des „Berichts zur Neuregelung der deutschen Rechtschreibung“ für den Deutschen Bundestag, 14. Wahlperiode (Unterrichtung durch die Bundesregierung, Drucksache 14/356 vom 03.02.1999, zugeleitet mit Schreiben des Bundesministeriums des Innern vom 2. Februar 1999), S. 7–13,

als Werkstatt-Beilage zur Material- und Gestaltungshilfe „Der Gemeindebrief“ des Gemeinschaftswerkes Evangelischer Publizistik, Heft 3, April/Mai 1999,

als Sonderdruck des Bundesverwaltungsamtes, Köln, für alle Bundesbehörden,

als Informationsschreiben der Oberfinanzdirektion Erfurt,

als Beilage zur Mitarbeiterzeitung „direkt“ (Ausgabe: August 1999) der Bayer AG Leverkusen,

als Teil einer Informationsbroschüre der Landesversicherungsanstalt Hannover,

als Abdruck „Die Reform auf einen Blick“ im Heft „Berufsbildung aktuell“ der Industrie- und Handelskammer, Düsseldorf (Auflage: 3.500), Frühjahr 1999,

als Sonderdruck der Bundesstadt Bonn,

in der Mitarbeiterzeitschrift der Messe Düsseldorf „Messe intern“,

als Sonderdruck des Verbandes Südwestdeutscher Zeitungsverleger (VSZV),

als Informationsbroschüre „Die Rechtschreibreform“ der Firma VIAG Interkom,

als Abdruck „Die neue Rechtschreibung auf einen Blick“ in der Nürnberger Zeitung (NZ) vom 31. Juli 1999, S. 5–8,

als Sonderdruck der Kreisverwaltung Soest/Westfalen,

im „Amtsblatt für Schleswig-Holstein“ Nr. 39/40 vom 4. Oktober 1999, S. 510–516,

- Heller, Klaus (1999): Die Last der Freiheit oder Von den engen Grenzen einer weit gedachten Norm. Erfahrungen bei der Neuregelung der deutschen Rechtschreibung. In: Omdal, Helge (Hrg.): *Språkbrukeren – fri til å velge? Artikler om homogen og heterogen språknorm*. Kristiansand. S. 71–88.
- Heller, Klaus (1999): *Nemecký pravopis 2000. Reforma na prvý pohl'ad. Zoznam slov so zmeneným pravopisom*. Bratislava (slowakische Ausgabe von „Rechtschreibung 2000“, Stuttgart 1996). 70 S.
- Heller, Klaus (1999): „Binde-Strich“ und „Zergliederungs-Sucht“. Sprachglosse. In: *Sprachreport* 4/99, S. 25
- Kinne, Michael/Heller, Klaus (1999): X-MaXXimierung. In: *Sprachreport* 2/99, S. 30–31.

Dr. Manfred Hellmann

- Hellmann, Manfred W. (1998): „Durch die gemeinsame Sprache getrennt“ – Zu Sprache und Kommunikation in Deutschland seit der Wende 1989/90. In: Bäcker, Iris (Hg.): *Das Wort. Germanistisches Jahrbuch 1998*. Bonn. S. 51–69. (Nachtrag).
- Hellmann, Manfred W. (1999): *Wende-Bibliografie. Literatur und Nachschlagewerke zu Sprache und Kommunikation im geteilten und vereinigten Deutschland ab Januar 1990*. Mannheim. 94 S. (amades 1/99).
- Hellmann, Manfred W. (1999): „Wörter in Texten der Wendezeit“ 1989/90 – Ein Wörterbuch zur lexikographischen Erschließung des „Wendekorpus“. In: *Sociolinguistics* 4. Sofia. S. 11–39.

Prof. Dr. Dieter Herberg

- Görner, Herbert/Kempcke, Günter (1999): *Wörterbuch Synonyme*. Neu bearbeitet und herausgegeben. München. 818 S. (Dieter Herberg = Mitautor).
- Herberg, Dieter (1999): Der Euro – sprachlich betrachtet. In: *Sprachreport* 4, S. 2–7.
- Herberg, Dieter/Steffens, Doris/Tellenbach, Elke (1999): Schlüsselwörter der Wendezeit. Wörter-Buch zum öffentlichen Sprachgebrauch 1989/90. In: *Sociolinguistics* 4. Sofia. S. 40–64. (Teilnachdruck der Buchpublikation von 1997).

Prof. Dr. Werner Kallmeyer

- Kallmeyer, Werner (1999): Other's inserts in an Ongoing Turn. Some Sequential, Grammatical, and Rhetorical Observations. In: Rigotti, Eddo in collaboration with Sara Cigada (Hg.): *Rhetoric and Argumentation. Proceedings of the International Conference Lugano, April 22–23, 1997*. USI, Facoltà di Scienze della comunicazione. Tübingen. S. 255–268.
- Kallmeyer, Werner (1999): Sprachvariation und Soziostilistik. In: Häcki Buhofer, Annelies (Hg.): *Vom Umgang mit sprachlicher Variation*. Fest-

schrift für Heinrich Löffler zum 60. Geburtstag. Tübingen/Basel. S. 261–278.

Dr. Heidrun Kämper

Kämper, Heidrun (1999): Deutsches Fremdwörterbuch. Begonnen von Hans Schulz, fortgeführt von Otto Basler. 2. Auflage, völlig neu bearbeitet im Institut für Deutsche Sprache, bearbeitet von Gerhard Strauß (Leitung/Redaktion), Heidrun Kämper, Isolde Nortmeyer, Oda Vietze. Band 4: da capo – Dynastie. Berlin/New York. 971 S.

Dr. Michael Kinne

Kinne, Michael (1999): Rezension zu: Sebastian Loskant: Das neue Trendwörter-Lexikon. Das Buch der neuen Wörter. In: Der Sprachdienst 1, S. 42–44.

Kinne, Michael (1999): Neuere Arbeiten zum Deutschen während der NS-Zeit. In: Sprachreport 1, S. 18–19.

Kinne, Michael/Heller, Klaus (1999): X-MaXXimierung. In: Sprachreport 2, S. 30–31.

Kraft, Barbara

Kraft, Barbara (1999): Aufforderungsausdrücke als Mittel kommunikativer Lenkung. Überlegungen zu einem Typ von Sprechhandlungsargumenten. In: Bührig, Kristin/Matras, Yaron (Hg.): Sprachtheorie und sprachliches Handeln. Festschrift für Jochen Rehbein zum 60. Geburtstag. Tübingen. S. 247–263.

Dr. Elisabeth Link

Link, Elisabeth/Hoppe, Gabriele (1999): Eine Einführung in den Gegenstandsbereich. In: Hoppe, Gabriele (Hg.): Das Präfix *ex-*. Beiträge zur Lehnwortbildung. Tübingen. S. 1–50. (Studien zur deutschen Sprache 15).

Prof. Dr. Katharina Meng

Meng, Katharina/Borovkova, Elena (1999): Das Märchen vom goldenen Fischchen – russisch und russlanddeutsch. In: Bührig, Kristin/Matras, Yaron (Hg.): Sprachtheorie und sprachliches Handeln. Festschrift für Jochen Rehbein zum 60. Geburtstag. Tübingen. S. 113–130.

Meng, Katharina/Schrabback, Susanne (1999): Interjections in adult-child discourse: The cases of German HM and NA. In: Journal of pragmatics 31, S. 1263–1287.

Meng, Katharina/Strömquist, Sven (1999): Discourse markers in language acquisition. In: Journal of pragmatics 31, Special issue. 148 S.

Meng, Katharina/Strömquist, Sven (1999): Introduction. In: Journal of pragmatics 31, S. 1241–1244.

Isolde Nortmeyer

Nortmeyer, Isolde (1999): Deutsches Fremdwörterbuch. Begonnen von Hans Schulz, fortgeführt von Otto Basler. 2. Auflage, völlig neu bearbeitet im Institut für Deutsche Sprache, bearbeitet von Gerhard Strauß (Leitung/Redaktion), Heidrun Kämper, Isolde Nortmeyer, Oda Vietze. Band 4: da capo – Dynastie. Berlin/New York. 971 S.

Dr. Wolfgang Mentrup

Mentrup, Wolfgang (1999): Sprache – Schreibbrauch – Schreibnorm – Amtliche Norm. Diskussion der Neuregelung der Rechtschreibung: Beobachtungen und Überlegungen. In: Pümpel-Mader, Maria/Schönherr, Beatrix (Hg.): Sprache – Kultur – Geschichte. Sprachhistorische Studien zum Deutschen. Hans Moser zum 60. Geburtstag. Innsbruck. S. 183–205.

Dr. Renate Pasch

Breindl, Eva/Brauße, Ursula/Pasch, Renate (1999): Abfragbare Bibliographie-Datenbank: Konnektoren des Deutschen. <http://www.ids-mannheim.de/gra/konnektoren/anfrage.html>.

Dr. Rudolf Schmidt

Schmidt, Rudolf/Neumann, Robert (1999): Automatic Text-to-Speech-Alignment: Aspects of Robustification. In: Matousek, V./Mautner, P./Ocelíková, J./Sojka, P. (Hg.): Text, Speech and Dialogue (Lecture Notes in Artificial Intelligence). Berlin/Heidelberg. S. 72–76.

Schmidt, Rudolf/Neumann, Robert (1999): Statistical Evaluation of Similarity Measures on Multi-Lingual Text-Corpora. In: Matousek, V./Mautner, P./Ocelíková, J./Sojka, P. (Hg.): Text, Speech and Dialogue (Lecture Notes in Artificial Intelligence). Berlin/Heidelberg. S. 369–371.

Roman Schneider

Schneider, Roman (1999): Content management for the web: the bibliography of German grammar goes online. In: Online Reihe: Beiträge zu Internet und Sprache (ORBIS). <http://www.ids-mannheim.de/grammis/orbis>

Dr. Reinhold Schmitt

Schmitt, Reinhold (1999): Rollenspiele als authentische Gespräche. Überlegungen zu deren Produktivität im Trainingszusammenhang. In: Brünner, Gisela/Fiehler, Reinhard/Kindt, Walther (Hg.): Angewandte Diskursforschung. Band 2: Methoden und Anwendungsbereiche. Opladen/Wiesbaden, S. 81–99.

Schmitt, Reinhold/Brandau, Dagmar/Heidtmann, Daniela (1999): Gruppenstil in Arbeitsmeetings. In: Sprachreport 1/99, S. 20–25.

Schmitt, Reinhold/Brandau, Dagmar/Heidtmann, Daniela (1999): Effektivitätssteigerung von Meetings durch die Analyse authentischer Praxis. Zwischenbericht der Studie „Kommunikation in Arbeitsgruppen“ für SAP-Walldorf. IDS Mannheim. 23 S.

Dr. Rosemarie Schnerrer

Schnerrer, Rosemarie (1999): Grundfragen der Sprachkultur. In: Fleischer, W./Helbig, G./Lerchner, G. (Hg.): Kleine Enzyklopädie Deutsche Sprache. Frankfurt/M. S. 706–738.

Schnerrer, Rosemarie (1999): Zur Geschichte des Wortes „Mahnmal“. In: Sprachdienst 43/5, S. 191–195.

Helmut Schumacher

Schumacher, Helmut (1999): *Wir glaubten die Schifahrer in Gefahr*. Probleme bei der Beschreibung von Verben des Glaubens. In: Bassola, Peter/Oberwagner, Christian/Schnieders, Guido (Hg.): Schnittstelle Deutsch. Linguistische Studien aus Szeged. Festschrift für Pavica Mrazovic. Szeged. S. 49–59.

PD Dr. Thomas Spranz-Fogasy

Spranz-Fogasy, Thomas (1999): David und Goliath – Bürger in umweltpolitischen Auseinandersetzungen mit Behörden. In: Becker-Mrotzek, Michael/Doppler, Christine (Hg.): Medium Sprache im Beruf. Eine Aufgabe für die Linguistik. Tübingen. S. 161–178.

Spiegel, Carmen/Spranz-Fogasy, Thomas (1999): Selbstdarstellung im öffentlichen und beruflichen Gespräch. In: Brünner, Gisela/Fiehler, Reinhard/Kindt, Walther (Hg.): Angewandte Gesprächsführung. Opladen/Wiesbaden. S. 215–232.

Spranz-Fogasy, Thomas (1999): Interactional Resources of Argumentation. In: van Eemeren, Frans H./Grootendorst, Rob/Blair, J. Anthony/Willard, Charles A. (Hg.): Proceedings of the Forth International Conference of the International Society for the Study of Argumentation. Amsterdam. S. 761–763.

Dr. Doris Steffens

Herberg, Dieter/Steffens, Doris/Tellenbach, Elke (1999): Schlüsselwörter der Wendezeit. Wörter-Buch zum öffentlichen Sprachgebrauch 1989/90. In: Sociolinguistics 4. Sofia. S. 40–64. (Teilnachdruck der Buchpublikation von 1997).

Dr. Kathrin Steyer

Fraas, Claudia/Steyer, Kathrin (1999): Sprache der Wende – Wende der Sprache? Beharrungsvermögen und Dynamik von Strukturen im öf-

- fentlichen Sprachgebrauch. In: Sociolinguistics 4. Sofia. S. 65–79. (Wiederabdruck aus Deutsche Sprache 20 (1992), S. 172–184).
- Steyer, Kathrin (1999): Reformulierungen. Sprachliche Relationen zwischen Äußerungen und Texten im öffentlichen Diskurs. (Auszüge: Vorbemerkung. Einleitung. Die Analysetexte und ihr innerer Zusammenhang.). In: Sociolinguistics 4. Sofia. S. 92–103. (Wiederabdruck aus: Steyer, Kathrin (1997): Reformulierungen. Sprachliche Relationen zwischen Äußerungen und Texten im öffentlichen Diskurs. Studien zur deutschen Sprache 7).
- Steyer, Kathrin (1999): Reformulierungen. Zur Vernetzung von Äußerungen im Ost-West-Diskurs. In: Sociolinguistics 4. Sofia, S. 104–120. (Wiederabdruck aus: Busse, Dietrich/Hermanns, Fritz/Teubert, Wolfgang (Hg.) (1994): Begriffsgeschichte und Diskursgeschichte. Methodenfragen und Forschungsergebnisse der historischen Semantik. Opladen/Wiesbaden. S. 143–160).
- Prof. Dr. Gerhard Stickel
- Stickel, Gerhard (Hg.) (1999): Sprache – Sprachwissenschaft – Öffentlichkeit. Jahrbuch 1998 des Instituts für Deutsche Sprache. Berlin/New York. 446 S.
- Stickel, Gerhard (1999): Deutsch als Wissenschaftssprache und Gottfried Wilhelm Leibniz. In: Sprachreport 2/99, S. 16–19.
- Stickel, Gerhard (1999): La langue allemande. In: D'Haenens, A./Delvaux, M. (Hg.): L'Allemagne (L'Europe d'aujourd'hui). Brüssel. S. 91–103.
- Stickel, Gerhard (1999): De Duitse taal. In: D'Haenens, A./Delvaux, M. (Hg.): Duitsland (Europa Vandaag). Brüssel. S. 91–103.
- Stickel, Gerhard (1999): Zur Sprachbefindlichkeit der Deutschen. Erste Ergebnisse einer Repräsentativumfrage. In: Stickel, Gerhard (Hg.): Sprache – Sprachwissenschaft – Öffentlichkeit. Jahrbuch 1998 des Instituts für Deutsche Sprache. Berlin/New York. S. 16–44. (Jahrbücher des Instituts für Deutsche Sprache).
- Stickel, Gerhard (1999): West-Ostdeutsche Spracheinstellungen und -meinungen. In: Kawaguchi, Hiroshi/Itoh, Makoto et al. (Hg.): Die deutsche Syntax im Kreuzfeuer. Festschrift für Tozo Hayakawa anlässlich seines 70. Geburtstags. Tokyo. S. 69–80.
- Stickel, Gerhard/Volz Norbert (1999): Meinungen und Einstellungen zur deutschen Sprache. Ergebnisse einer bundesweiten Repräsentativumfrage. Mannheim. 55 S. (amades 2/99).

Dr. Gerhard Strauß

- Strauß, Gerhard (1999): Deutsches Fremdwörterbuch. Begonnen von Hans Schulz, fortgeführt von Otto Basler. 2. Auflage, völlig neu bear-

beitet im Institut für Deutsche Sprache, bearbeitet von Gerhard Strauß (Leitung/Redaktion), Heidrun Kämper, Isolde Nortmeyer, Oda Vietze. Band 4: da capo – Dynastie. Berlin/New York. 971 S.

Prof. Dr. Bruno Strecker

Bruno Strecker (1999): Grammatik aus funktionaler Sicht im DaF-Unterricht. In: Deutscher Akademischer Auslandsdienst (Hg.): Germanistentreffen Tagungsbeiträge: Deutschland – Spanien – Portugal: Leipzig 1998. Bonn. S. 299 – 306.

Dr. Elke Tellenbach

Herberg, Dieter/Steffens, Doris/Tellenbach, Elke (1999): Schlüsselwörter der Wendezeit. Wörter-Buch zum öffentlichen Sprachgebrauch 1989/90. In: Sociolinguistics 4. Sofia. S. 40–64. (Teilnachdruck der Buchpublikation von 1997).

Dr. Wolfgang Teubert

Teubert, Wolfgang (1999): Sprache als Wirtschaftsfaktor. Zur Bedeutung von Terminologie. In: Sprachreport 1/99, S. 9–14.

Teubert, Wolfgang (1999): Translation System Starting with Trauer. Approaches to Multilingual Lexical Semantics. In: Kiefer, Kiss/Kiefer, Pajzs (Hg.): COMPLEX '99 Proceedings. Budapest. S. 153–170.

Teubert, Wolfgang (1999): Corpus Linguistics – A Partisan View. In: TEL-RI Newsletter 8/99, S. 4–19.

Dr. Annette Trabold

Trabold, Annette (1999): Aufgaben der Sprachkultur in der Bundesrepublik Deutschland. In: Scharnhorst, Jürgen (Hg.): Sprachkultur und Sprachgeschichte. Herausbildung und Förderung von Sprachbewusstsein und wissenschaftlicher Sprachpflege in Europa. Frankfurt/Main, S. 282–284, 290–293.

Trabold, Annette (1999): Erfahrungen aus dem IDS. In: Stickel, Gerhard (Hg.): Sprache – Sprachwissenschaft – Öffentlichkeit. Jahrbuch 1998 des Instituts für Deutsche Sprache. Berlin/New York. S. 276–280. (Jahrbücher des Instituts für Deutsche Sprache).

Trabold, Annette (1999): Öffentlichkeit vom Nutzen der Forschung überzeugen. Vom bewussteren Umgang mit Sprache – Die Leistung der Sprachwissenschaft in der öffentlichen Wahrnehmung. In: WGL-Journal 1/99, S. 18–20.

Trabold, Annette (Bearb.) (1999): Gesellschaft für deutsche Sprache/Institut für Deutsche Sprache (Hrsg.): Förderung der Sprachkultur in Deutschland. Eine Bestandsaufnahme. Bearb. von Frank-Cyrus, Karin M./Steinhauer, Anja/Trabold, Annette, unter Mitarb. von Silke Wiechers und Silke Beckmann. Mannheim: IDS; Wiesbaden: GfdS. 295 S.

Oda Vietze

Vietze, Oda (1999): Deutsches Fremdwörterbuch. Begonnen von Hans Schulz, fortgeführt von Otto Basler. 2. Auflage, völlig neu bearbeitet im Institut für Deutsche Sprache, bearbeitet von Gerhard Strauß (Leitung/Redaktion), Heidrun Kämper, Isolde Nortmeyer, Oda Vietze. Band 4: da capo – Dynastie. Berlin/New York. 971 S.

Volz, Norbert

Stickel, Gerhard/Volz Norbert (1999): Meinungen und Einstellungen zur deutschen Sprache. Ergebnisse einer bundesweiten Repräsentativumfrage. Mannheim. 55 S. (amades 2/99).

Klaus Vorderwülbecke

Vorderwülbecke, Klaus (1999): Jedem das Seine – Medien und Landeskunde. In: Barkowski, Hans/Wolff, Armin (Hg.): Alternative Vermittlungsmethoden und Lernformen auf dem Prüfstand. Wissenschaftssprache und Fachsprache. Landeskunde aktuell. Interkulturelle Begegnungen – Interkulturelles Lernen. Regensburg. S. 459–481. (Materialien Deutsch als Fremdsprache Heft 52).

Dr. Peter Wagener

Wagener, Peter (1999): *Auf Schalke!* *Auf* als lokative Präposition ohne Artikel im Ruhrdeutschen. In: Wagener, Peter (Hg.): Sprachformen. Deutsch und Niederdeutsch in europäischen Bezügen. Stuttgart. S. 243–251. (Zeitschrift für Dialektologie und Linguistik, Beihefte 105).

Wagener, Peter (1999): Digitale Archive in der empirischen Linguistik: Das Deutsche Spracharchiv. <http://www.iasa-online.de/mittlg.html>

Wagener, Peter (1999): Die deutsche Sprache (Einteilungskarte der deutschen Dialekte). In: Bubner, Friedrich (Hg.): Transparente Landeskunde. Bonn. (Inter Nationes. Bildungsmedien und Film. B 11).

Wagener, Peter (1999): Niederdeutsch im Wandel. Eine Panelstudie zum Wandel des gesprochenen Deutsch in realer Zeit. In: Niederdeutsches Jahrbuch 122, S. 45–66.

Wagener, Peter (1999): Sprachformen. Deutsch und Niederdeutsch in europäischen Bezügen. Stuttgart. 376 S. (Zeitschrift für Dialektologie und Linguistik, Beihefte 105).

Wagener, Peter (1999): *Stellmacher* und *Wagener*. Zur Frequenz und Geographie der aus der Berufsbezeichnung für den Wagenmacher abgeleiteten deutschen Familiennamen. In: Wagener, Peter (Hg.): Sprachformen. Deutsch und Niederdeutsch in europäischen Bezügen. Stuttgart. S. 349–356. (Zeitschrift für Dialektologie und Linguistik, Beihefte 105).

Prof. Dr. Gisela Zifonun

Zifonun, Gisela (1999): Wenn mit alleine im Mittelfeld erscheint: Verbpunkteln und ihre Doppelgänger im Englischen und Deutschen. In: Wegener, Heide (Hg.): Deutsch kontrastiv. Typologisch-vergleichende Untersuchungen zur deutschen Grammatik. Tübingen. S. 211–235.

Zifonun, Gisela (1999): als-Nominale als Argumente zum Nomen. In: Kotny, Andrzej/Schatte, Christoph (Hg.): Das Deutsche von innen und außen. Ulrich Engel zum 70. Geburtstag. Poznan. S. 167–180.

Zifonun, Gisela (1999): Kritikversuch an einem Sprachkritiker – Drei Kritiken zu einem Beitrag von A. Burkhardt in Sprachreport 2/1999. In: Sprachreport 4/1999, S. 10–14.

6. Kontakte des IDS zu anderen Institutionen, Studienaufenthalte und Besuche in- und ausländischer Wissenschaftler am IDS, Praktika, Besuchergruppen

6.1 Kontakte zu anderen Institutionen

Alexander-von-Humboldt-Stiftung, Bonn

Arbeitskreis der Sprachzentren, Sprachlehrinstitute und Fremdspracheninstitute

Arbeitskreis für siebenbürgische Landeskunde, Gundelsheim

Arbeitsstelle Deutsches Wörterbuch, Berlin

Arbeitsstelle Deutsches Wörterbuch, Göttingen

Arbeitsstelle „Sprache in Südwestdeutschland“, Tübingen

Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, Berlin

DANTE. Deutschsprachige Anwendervereinigung TEX e. V., Heidelberg

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Bonn

Deutsche Gesellschaft für Sprachwissenschaft (DGfS)

Deutsche Gesellschaft für Dokumentation (DGD), Frankfurt a. M.

Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD), Bonn

Deutscher Germanistenverband

Deutscher Sprachatlas, Marburg

DIN-Normenausschuss Terminologie, Berlin

Dudenredaktion des Bibliographischen Instituts, Mannheim

EURALEX, European Association for Lexicography, Exeter

Fachverband Deutsch als Fremdsprache

Fachverband Moderne Fremdsprachen

Forschungszentrum für die Landessprachen Finnlands, Helsinki

Fremdsprachenhochschule Tianjin, VR China

Fritz-Thyssen-Stiftung, Köln

GLDV, Gesellschaft für linguistische Datenverarbeitung, Frankfurt

Geisteswissenschaftliche Zentren, Berlin
 Gesellschaft für angewandte Linguistik e. V. (GAL)
 Gesellschaft für deutsche Sprache (GfdS), Wiesbaden
 Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung mbH, Bonn
 Goethe-Institut, München
 Hugo-Moser-Stiftung im Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft,
 Essen
 Institut für Auslandsbeziehungen, Stuttgart
 Inter Nationes, Bonn
 International Association of Sound Archives (IASA)
 Institut für niederdeutsche Sprache (INS), Bremen
 Laboratoire d'Automatique Documentaire et Linguistique (LADL), Paris
 Max-Planck-Institut für Psycholinguistik, Nijmegen
 Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien
 Polnische Akademie der Wissenschaften, Warschau
 Robert-Bosch-Stiftung, Stuttgart
 Russische Akademie der Wissenschaften, Institut für russische Sprache,
 Moskau
 Universitäten Mannheim und Heidelberg sowie zahlreiche germanistische
 Institute an weiteren Universitäten und Hochschulen im In- und Aus-
 land
 Verein zur Förderung sprachwissenschaftlicher Studien, Berlin
 Volkswagen-Stiftung, Hannover
 Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz (WGL)

6.2 Studienaufenthalte und Besuche in- und ausländischer Wissenschaftler am IDS

Teuta Abrashi, Universität Priština, 1.6.-1.8.1999
 Anne Arold, Universität Tartu, Estland, 19.1.-18.3.1999 und 2.11.-
 21.12.1999
 Anna Avakinijan, Staatliche Universität Erevan, Armenien, 18.10.1999-
 29.2.2000
 Dr. Csilla Bernath, Jozsef-Attila-Universität Szeged, Ungarn, 11.-
 15.1.1999
 Dr. M. Teresa Bianco, Istituto Universitario Orientale Napoli, Italien,
 26.7.-6.8.1999
 Dr. Jun-Ku Cho, Sung-Kyun-Kwan-University Seoul, Korea, 1.1.1998-
 1.2.1999
 Dr. habil. Lesław Cirko, Universität Breslau, Polen, 20.7.-5.8.1999
 Prof. Dr. Michael Clyne, Monash University Melbourne, Australien, 5.5.-
 16.6.1999
 Prof. Dr. habil. Tomasz Czarnecki, Universität Gdansk, Polen, 6.9.-
 10.9.1999

- Dr. Jarochna Dabrowska-Burkhardt, Pädagogische Hochschule Zielona Gora, Polen, 15.-26.3.1999
- Prof. Dr. Miloje Djordjevic, Universität Sarajevo, Bosnien-Herzegowina, 9.-18.3.1999
- Maria José Dominguez Vázquez, Universität Santiago, Spanien, 26.7.-10.9.1999
- Jeranuhi Geworgjan, Staatliche Universität Erewan, Armenien, 18.10.1999-29.2.2000
- Prof. Dr. Manshu Ide, Universität Nagano, Japan, 6.9.-1.10.1999
- Gulnara Ischtuganowa, Baschkirische Staatliche Universität Ufa, Russland, 1.10.1998-1.8.1999
- Uta Itakura, M.A., Keio-Universität Tokio, Japan, März 1998-März 1999
- Prof. Dr. Marja Järventausta, Universität Joensuu, Savonlinna, Finnland, 10.-26.2.1999
- Prof. Dr. Won Kim, University of Foreign Studies Puran, Südkorea, 4.8.1999-3.8.2000
- Leena Kolehmainen, Universität Helsinki, Finnland, 8.-26.3.1999
- Nadja Mlinarzik, Essen, 1.2.-31.3.1999
- Dr. John Partridge, University of Kent, Canterbury, Großbritannien, 14.6.-9.7.1999
- Dr. Galina Pawlowa, Universität Sofia, Bulgarien, 12.7.-11.9.1999
- Prof. Philip Payne, Lancaster University, England, 31.5.-7.6.1999
- Biljana Petrova, Universität Skopje, Mazedonien, 5.5.-30.7.1999
- Eliza Pieciul, Universität Poznan, Polen, 2.8.-26.9.1999
- Prof. Dr. Rhie, Chung-Ang Universität Seoul, Korea, 18.8.-4.9.1999
- Ass.Prof. Sato Shunichi M.A., Hokkaido University Sapporo, Japan, 30.3.-28.1.2000
- Natalia Simina, Staatliche Pädagogische Universität Moskau, Russland, 1.10.-30.11.1999
- Maria Smirnova, Lomonossow-Universität Moskau, Russland, 1.10.1998-30.6.1999
- Katerina Suchardová, Pädagogische Hochschule Hradec Králové, Tschechien, 5.5.-4.6.1999
- Prof. Dr. Ekaterina Protassova, Pädagogische Universität Moskau, Russland, 28.7.-25.8.1999
- Josef Ptatschek, Pädagogische Hochschule Hradec Králové, Tschechien, 26.7.-30.7.
- Patrick Stevenson, M.A., University of Southampton, England, 8.-19.3.1999
- Prof. Dr. Liisa Tiittula, Universität Tampere, Finnland, 7.-30.4.1999
- Prof. Dr. Michael Townson, School of Applied Language and Intercultural Studies Dublin, Irland 19.7.-6.8.1999

Dr. Ewa Vargáné Drewnowska, Universität Veszprém, Ungarn, 3.8.1999-31.7.2000

Prof. Baoquan Yu, Fremdsprachenhochschule Peking, China, 1.12.1998-27.3.1999

Dr. Erminka Zilic, Universität Sarajevo, Bosnien-Herzegowina, 17.10.-12.11.1999

6.3 Praktika

Ungeachtet der Tatsache, dass Praktika am IDS nicht vergütet werden können, ist ein wachsendes Interesse bei Studierenden an Praktika zu verzeichnen. In der Regel dauert ein Praktikum vier Wochen. Die Studierenden sollten die Zwischenprüfung in Sprachwissenschaft abgelegt haben. Die Tätigkeitsbereiche werden nach Interesse der Studierenden von der Arbeitsstelle Öffentlichkeitsarbeit zusammengestellt.

1999 waren als Praktikanten am IDS:

Leonora Schwarzenberg, 5.1.-29.1.99; Claudia Schäfer (Gymn. Ludwigs-hafen), 18.1.-22.1.99; Nicole Blodt, 22.1.-18.2.99; Anja Weggel (Universität Freiburg), 15.2.-12.3.99; Nadine Heidtmann (Universität Bochum), 17.2.-19.3.99; Kathrina Spalek (Humboldt-Universität Berlin), 22.2.-1.4.99; Christine Felbeck (Universität Trier), 1.-26.3.99; Cordula Klein (Universität des Saarlandes, Saarbrücken), 8.3.-9.4.99; Felix Pfeifer (Universität München), 15.3.-30.4.99; Andreas Zimmermann (Universität Mannheim), 10.5.-4.6.99; Susanne Nandelstädt (Universität Bielefeld), 31.5.-25.6.99; Kersten Roth (Universität Freiburg), 5.7.-30.7.99; Ralf Knöbel, 6.7.-2.8.99; Anna-Maria Vassallo (Universität Freiburg), 19.7.-18.8.99; Miriam Kieß (FU Berlin), 19.10.-12.11.99; Sarah Helsig (Universität Koblenz-Landau), 2.11.-26.11.99; Patrik Wetter, 3.11.-30.11.99

6.4 Besuchergruppen

Im Jahr 1999 waren 11 Besuchergruppen – zusammen rund 200 Personen – Gäste im IDS (die Gastwissenschaftlerinnen und Gastwissenschaftler sowie Bibliotheksgäste nicht mitgezählt). Darunter waren Lehrerinnen und Referendare aus Ungarn und Polen, sowie Schülerinnen und Schüler eines deutschsprachigen Gymnasiums in Brasilien. Auch drei Deutsch-Leistungskurse aus Heidelberg und Mannheim lernten die vielfältigen Aspekte der Erforschung der deutschen Sprache an Ort und Stelle kennen. Darüber hinaus informierten sich in- und ausländische Germanistik-Studierende von deutschen Universitäten im Rahmen ihrer Seminare über die Arbeit des IDS. Die Besuchergruppen erwartet ein möglichst auf ihre Interessen und Forschungsschwerpunkte zugeschnittenes Programm, das von einer allgemeinen Einführung in die Arbeit des IDS und von einer Bibliotheksführung eingrahmt wird.

7. Gremien des Instituts für Deutsche Sprache

7.1 Wissenschaftlicher Beirat

Vorsitzender: Prof. Dr. Heinrich Löffler, Universität Basel

Stellvertreter: Prof. Dr. Ludwig Eichinger, Universität Kiel

Prof. Dr. Konrad Ehlich, Universität München – Prof. Dr. Peter Eisenberg, Universität Potsdam – Prof. Dr. Werner Eröms, Universität Passau – Prof. Dr. Cathrine Fabricius-Hansen, Universität Oslo – Prof. Dr. Hans Uszkoreit, Universität des Saarlandes – Prof. Dr. Peter Wiesinger, Universität Wien – Prof. Dr. Norbert Richard Wolf, Universität Würzburg

7.2 Stiftungsrat

Vorsitzender: Ltd. Min. Rat Dr. Klaus Herberger, Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg

Stellvertreter: Reg. Dir. Dr. Manfred Pusch, Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie

Peter Roschy, Dresdner Bank – LR I Lehne, Auswärtiges Amt – Bürgermeister Dr. Peter Kurz, Stadt Mannheim – Prof. Dr. Heinrich Löffler, Universität Basel – Min. Rat Kaag, Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg

7.3 Direktor

Prof. Dr. Gerhard Stickel

7.4 Leitungskollegium

Direktor: Prof. Dr. Gerhard Stickel – Abteilungsleiter: Prof. Dr. Werner Kallmeyer (Pragmatik) – Prof. Dr. Hartmut Schmidt (Lexik) (bis 31.10.1999) – PD Dr. Ulrike Haß-Zumkehr (kommissarische Leitung der Abt. Lexik ab 1.11.1999) – Prof. Dr. Gisela Zifonun (Grammatik) – Mitarbeiterausschussvorsitzende: PD Dr. Ulrike Haß-Zumkehr (bis 31.10.1999) – Dr. Annette Trabold (ab 1.11.1999)

7.5 Mitarbeiterausschuss

Vorsitzende: PD Dr. Ulrike Haß-Zumkehr (bis 31.10.1999) – Dr. Annette Trabold (ab 1.11.1999)

Stellvertreter: Dr. Wilfried Schütte (bis 31.10.1999) – Prof. Dr. Bruno Strecker (ab 1.11.1999)

Helmut Frosch (ab 1.11.1999), Dr. Renate Pasch (bis 31.10.1999), Ulrich Reitemeier (ab 1.11.1999), Dipl.-Inf. Eric Seubert, Dr. Doris Steffens (bis 31.10.1999), Dr. Kathrin Steyer (ab 1.11.1999), Prof. Dr. Bruno Strecker (bis 31.10.1999), Dr. Annette Trabold (bis 31.10.1999), Dr. Wilfried Schütte (ab 1.11.1999)

7.6 Betriebsrat

Vorsitzender: Claus Hoffmann

Stellvertreter: Dr. Karl-Heinz Bausch

Monika Kolvenbach, M. A. Andrea Martiné, Wolfgang Rathke

7.7 Internationaler Wissenschaftlicher Rat

Professor Dr. Werner Abraham, Groningen, Niederlande – Professor Dr. Gerhard Augst, Siegen – Professor Dr. Peter Bassola, Szeged, Ungarn – Professor Dr. Henning Bergenholtz, Arhus, Dänemark – Professor Dr. Anne Betten, Salzburg, Österreich – Professor Dr. Daniel Bresson, Aix-en-Provence, Frankreich – Professor Dr. Harald Burger, Zürich, Schweiz – Professor Dr. Dieter Cherubim, Göttingen – Professor Dr. Michael Clyne, Clayton, Australien – Professor Dr. Martine Dalmas, Paris, Frankreich – Professor Dr. Dimitrij Dobrovol'skij, Moskau, Russland – Professor Dr. Martin Durrell, Manchester, Großbritannien – Professor Dr. Veronika Ehrich, Tübingen – Professor Dr. Ulla Fix, Leipzig – Professor Dr. Csaba Földes, Veszprem, Ungarn – Professor Dr. Gertrud Greciano, Straßburg, Frankreich – Professor Dr. Franciszek Grucza, Warschau, Polen – Professor Dr. Walter Haas, Freiburg, Schweiz – Professor Dr. John Hawkins, Los Angeles, USA – Professor Dr. Hans Jürgen Heringer, Augsburg – Professor Dr. Regina Hessky, Budapest, Ungarn – Professor Dr. Rudolf Hoberg, Darmstadt – Professor Dr. Werner Holly, Chemnitz – Professor Dr. Ludwig Jäger, Aachen – Professor Dr. Alan Kirkness, Auckland, Neuseeland – Professor Dr. Gottfried Kolde, Genf, Schweiz – Professor Dr. Erwin Koller, Braga, Portugal – Professor Dr. Jarmo Korhonen, Helsinki, Finnland – Professor Dr. Oddleif Leirbukt, Bergen, Norwegen – Professor Dr. Karl Lepa, Tartu, Estland – Professor Dr. Angelika Linke, Zürich, Schweiz – Professor Dr. Henrik Nikula, Vaasa, Finnland – Professor Dr. Carlo Serra Borneto, Rom, Italien – Professor Dr. Speranta Stanescu, Bukarest, Rumänien – Professor Dr. Eugeniusz Tomiczek, Breslau, Polen – Professor Dr. Michael Townson, Dublin, Irland – Professor Dr. Vural Ülkü, Mersin, Türkei – Professor Dr. Sigurd Wichter, Göttingen – Professor Dr. M. I. Teresa Zurdo, Madrid, Spanien

7.7 Beiräte

Beirat „Deutsches Fremdwörterbuch“

Prof. Dr. Oskar Reichmann, Heidelberg – Dr. Heino Speer, Heidelberg

Beirat „Erklärende Synonymik“

Prof. Dr. Herbert Ernst Wiegand, Heidelberg – Prof. Dr. Peter Rolf Lutzeier, London – Prof. Dr. Georg Meggle, Leipzig

8. Besondere Nachrichten

8.1 Personalia

- PD Dr. Ulrike Haß-Zumkehr hat im September 1999 einen Ruf auf eine C3-Professur für Germanistische Linguistik an die Universität Mannheim mit der Aufgabe der Leitung der Abteilung Lexik des IDS erhalten.
- Prof. Dr. Katharina Meng ist seit März 1999 apl. Professorin der Universität Mannheim.
- Prof. Dr. Gerhard Stickel wurde auf zwei weitere Jahre zum Sprecher der Sektion Geisteswissenschaften/Bildungsforschung und Mitglied des Präsidiums der WGL gewählt, außerdem in einen Ausschuss der Polnischen Akademie der Wissenschaften berufen.
- Dr. Annette Trabold wurde erneut für zwei Jahre in den Auswahl Ausschuss der Friedrich-Naumann-Stiftung zur Förderung von wissenschaftlichem Nachwuchs (Grundstipendien/Promotionsstipendien) berufen.

Ihren 65. Geburtstag und somit den Abschied aus dem Institut feierten:

- Prof. Dr. Joachim Schildt (Lexik), Prof. Dr. Wolfgang Motsch (Grammatik), Dr. Barbara Kraft (Pragmatik), Renate Schmidt (Grammatik) und Prof. Dr. Hartmut Schmidt (Abteilungsleiter Lexik).
- Zu Ehren von Prof. Motsch fand am 7. und 8. Mai 1999 ein Kolloquium mit dem Thema: „Sinn und Funktion sprachlicher Äußerungen“ statt. Zum Abschied von Prof. Schmidt, der seit 1992 die Abteilung Lexik leitete, wurde am 29. und 30. November 1999 ein Kolloquium mit dem Titel „Sprachhistorie(n)“ veranstaltet.
- Nach 29 Jahren Tätigkeit am IDS nahm Peter Mückenmüller Altersteilzeit in Anspruch. Sein Nachfolger in der Zentralen Arbeitsstelle DV-Dienste ist seit dem 1.11.1999 Bernd Rolzhäuser.
- Zum Jahresende ging Ulla Blum als Druckvorlagenerstellerin nach 29 Jahren Tätigkeit am Institut in den Ruhestand.
- Seit dem 1. Juli 1999 ist Dr. Sabine Karl für dokumentarische Aufgaben am IDS verantwortlich. Ihre Vorgängerin, Katrin Freese, die fünf Jahre am IDS tätig war, hat zu Jahresbeginn eine Stelle in der Wirtschaft angetreten.

8.2 Vermischtes

- Deutsch-britisches Forschungsprojekt „Haltungen zu Europa – Attitudes towards Europe“:
Im März 1999 fand am IDS ein dreitägiges Kolloquium mit der britischen Forschergruppe statt. Die Projektmitarbeiter stellten ihre bisherigen Forschungsergebnisse in Form von (Kurz)referaten zur Diskussion. Darüber hinaus wurde die Veranstaltung eines Workshops in Durham (März 2000) verabredet, auf dem die dann vorläufig abgeschlossenen Beiträge vorgetragen werden. Aus dem IDS sind an diesem Projekt Prof. Dieter Herberg, Dr. Heidrun Kämper und Wolfgang Teubert beteiligt.
- Das vierte TELRI-Seminar mit dem Thema „Text Corpora and Multilingual Lexicography“ tagte vom 4. bis 7. November in Bratislava. TELRI (Trans-European Language Resources Infrastructure) ist eine von der europäischen Union getragene konzertierte Aktion, die vom IDS koordiniert wird und an der 30 führende Sprach(technologie)institute aus fast allen europäischen Ländern mit dem Schwerpunkt Mittel- und Osteuropa beteiligt sind. TELRI fördert die Erstellung und Nutzung mono- und multilingualer Sprachressourcen, die Weiterentwicklung der Korpuslinguistik und ihre Anwendung in der multilingualen Sprachtechnologie. (mehr unter: www.telri.de)
- Am 12. und 13. November veranstaltete die Abteilung Grammatik am IDS ein Kolloquium zur Konzeption des Vorhabens „Grammatik des Deutschen im europäischen Vergleich“ an dem sich Mitglieder des Wissenschaftlichen Beirats des IDS und Fachkollegen aus den Bereichen Sprachtypologie, Kontrastive Grammatik, Deutsch als Fremdsprache und Grammatikographie des Deutschen aktiv beteiligten.

9. Personalstärke, Anschrift, finanzielle Angaben

9.1 Personalstärke (Stand: 1.11.1999)

Mitarbeiter (einschl. Teilzeit- und Projektmitarbeiter):

wissenschaftliche Angestellte:	60
(davon beurlaubt: 1)	
Verwaltungs-/technische Angestellte:	37
Projekt-Mitarbeiter:	5
Doktoranden:	2
Post-Doktorand:	1
Insgesamt:	105
Studentische Hilfskräfte	51

9.2 Anschrift

Institut für Deutsche Sprache

R5, 6-13

D-68 161 Mannheim

Postanschrift:

Postfach 101 621

D-68 016 Mannheim

Telefon (0621) 1581-0

Telefax (0621) 1581-200

E-Mail: vorstand@ids-mannheim.de

internet: <http://www.ids-mannheim.de>

9.3 Haushalt des Instituts im Berichtsjahr

Einnahmen:

Ministerium für Wissenschaft, Forschung und

Kunst Baden-Württemberg

DM 6.852.000,-

Bundesministerium für Bildung und Forschung

DM 6.852.000,-

Stadt Mannheim

DM 17.000,-

eigene Einnahmen

DM 127.000,-

DM 13.848.000,-

Ausgaben:

Personalausgaben

DM 11.104.000,-

Sachausgaben

DM 2.574.000,-

Zuweisungen, Zuschüsse

DM 15.000,-

Investitionen

DM 155.000,-

DM 13.848.000,-

Projektmittel:

Land Baden-Württemberg:

ALIGNMENT

Personalmittel

DM 47.000,-

DM 47.000,-

Sprachvarianz

Personalmittel

DM 35.000,-

DM 35.000,-

Referenz-Korpus

Personalmittel

DM 92.000,-

Sachmittel

DM 57.000,-

DM 149.000,-

DFG:**Tendenzen der Lexikalisierung****kommunikativer Konzepte**

Personalmittel	DM	91.000,-
Sachmittel	<u>DM</u>	<u>3.000,-</u>
	DM	94.000,-

VW-Stiftung:**Deutsch-chinesisches Verbvalenz-Wörterbuch**

Sachmittel	<u>DM</u>	<u>12.000,-</u>
	DM	12.000,-

Datenbank gesprochener Sprache

Personalmittel	DM	12.000,-
Sachmittel	<u>DM</u>	<u>338.000,-</u>
	DM	350.000,-

Europäische Gemeinschaft:**ELAN**

Personalmittel	DM	36.000,-
Sachmittel	<u>DM</u>	<u>264.000,-</u>
	DM	300.000,-

SIMPLE

Personalmittel	DM	72.000,-
Sachmittel	<u>DM</u>	<u>18.000,-</u>
	DM	90.000,-

DHYDRO

Personalmittel	DM	60.000,-
Sachmittel	<u>DM</u>	<u>10.000,-</u>
	DM	70.000,-

TELRI II

Personalmittel	DM	60.000,-
Sachmittel	<u>DM</u>	<u>290.000,-</u>
	DM	350.000,-

Sonstige Zuwendungen:**SAP****Kommunikation in Arbeitsgruppen**

Personalmittel	DM	48.000,-
Sachmittel	<u>DM</u>	<u>2.000,-</u>
	DM	50.000,-

Robert-Bosch-Stiftung
Handbücher für Sprachkultur

Personalmittel	DM	60.000,-
	DM	60.000,-

DAAD
ARC-Projekt

Sachmittel	DM	6.000,-
	DM	6.000,-

Summe der Projektmittel	DM	1.613.000,-
Institutioneller Haushalt	DM	13.848.000,-
	DM	15.461.000,-

10. Veröffentlichungen im Jahre 1999

SCHRIFTEN DES INSTITUTS FÜR DEUTSCHE SPRACHE

Verlag Walter de Gruyter, Berlin/New York

Hg. von Hans-Werner Eroms und Gerhard Stickel

Band 8: Motsch, Wolfgang: Deutsche Wortbildung in Grundzügen. XI/451 S.

JAHRBÜCHER DES INSTITUTS FÜR DEUTSCHE SPRACHE

Verlag Walter de Gruyter, Berlin/New York

Redaktion: Franz Josef Berens

Stickel, Gerhard (Hg.): Sprache – Sprachwissenschaft – Öffentlichkeit.

Jahrbuch 1998 des Instituts für Deutsche Sprache. VIII/348 S.

STUDIEN ZUR DEUTSCHEN SPRACHE

Forschungen des Instituts für Deutsche Sprache

Hg. von Bruno Strecker, Reinhard Fiehler und Hartmut Schmidt

Gunter Narr Verlag, Tübingen

Band 15: Hoppe, Gabriele: Das Präfix *ex-*: Beiträge zur Lehn-Wortbildung. Mit einer Einführung in den Gegenstandsbereich von Gabriele Hoppe und Elisabeth Link. 270 S.

Band 16: Cirko, Leslaw: Kookkurrenzanalyse der deutschen Gegenwartssprache. 249 S.

Band 17: Dabrowska, Jarochna: Stereotype und ihr sprachlicher Ausdruck im Polenbild der deutschen Presse. Eine textlinguistische Untersuchung. 346 S.

DEUTSCHES FREMDWÖRTERBUCH

Begonnen von Hans Schulz, fortgeführt von Otto Basler. 2. Auflage, völlig neu bearbeitet im Institut für Deutsche Sprache

Verlag Walter de Gruyter, Berlin/New York

- Band 4:** da capo – Dynastie
 Bearbeitet von Gerhard Strauß (Leitung/Redaktion), Heidrun
 Kämper, Isolde Nortmeyer, Oda Vietze. 971 S.

STUDIENBIBLIOGRAPHIEN SPRACHWISSENSCHAFT

Im Auftrag des Instituts für Deutsche Sprache hg. von Manfred W. Hellmann.

Julius Groos Verlag Heidelberg

- Band 4:** Becker-Mrotzek, Michael: Diskursforschung und Kommunikation. 2. Aufl. 52 S. Diskette.

- Band 27:** Mieder, Wolfgang: Sprichwörter/Redensarten-Parömiologie. 52 S. Diskette.

- Band 28:** Thomé, Günther/Thomé, Dorothea: Schriftspracherwerb. 42 S. Diskette.

- Band 29:** Neuland, Eva: Jugendsprache. 51 S. Diskette.

- Band 30:** Ammon, Ulrich: Deutsche Sprache international. 56 S. Diskette.

- Band 31:** Haftka, Brigitta: Deutsche Wortstellung. 60 S. Diskette.

PHONAI – Texte und Untersuchungen zum gesprochenen Deutsch

Hg. vom Deutschen Spracharchiv im Institut für Deutsche Sprache (Bde. 1–27), vom Institut für Deutsche Sprache (Bde. 28–39), Walter Haas und Peter Wagener (ab Band 40)

Max Niemeyer Verlag, Tübingen

Gilles, Peter: Dialektausgleich im Lëtzebuergeschen. Zur phonetisch-phonologischen Fokussierung einer Nationalsprache. XII/279 S.

DEUTSCHE SPRACHE

Im Auftrag des Instituts für Deutsche Sprache

Hg. von Hans-Werner Eroms (Geschäftsführung), Gisela Harras, Gerhard Stickel und Gisela Zifonun

Redaktion: Franz Josef Berens

Jahrgang 1999: 4 Hefte

SPRACHREPORT

Informationen und Meinungen zur deutschen Sprache

Hg. vom Institut für Deutsche Sprache

Jahrgang 1999: 4 Hefte

VERÖFFENTLICHUNGEN IM EIGENVERLAG

amades – Arbeitspapiere und Materialien zur deutschen Sprache

Hg. vom Institut für Deutsche Sprache

Diskette.

- Band 1:** Hellmann, Manfred W.: Wende-Bibliographie. Literatur und Nachschlagewerke zu Sprache und Kommunikation im geteil-

ten und vereinigten Deutschland ab Januar 1990. 1999. 94 S. Diskette. CD-ROM.

Band 2: Stickel, Gerhard/Volz, Norbert: Meinungen und Einstellungen zur deutschen Sprache. Ergebnisse einer bundesweiten Repräsentativerhebung. 1999. 55 S. Diskette.